

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Część I:

L.p.	Przedmiot zamówienia	Ilość szt.
1	Sterownik silników rodzaj silnika: BLDC komunikacja: CAN, USB, UART Konektory zasilania: XT60 wbudowane rezystory pomiarowe prąd szczytowy: 50 A napięcie zasilania 30 V	6
2	Koło z silnikiem średnica: 8 cali Moc: 350 W Rodzaj wału: jednostronny Rodzaj silnika: BLDC Przełożenie napędu: bezpośredni	4
3	Kabel HDMI - micro HDMI - długość 5m- materiał: ABS - Port 1, typu: HDMI (typu A) - Port 2, typu: HDMI micro (typu D) - wewnętrzny materiał przewodu: OFC (99,9% miedź beztlonowa) - transmisja sygnału: maks. pasmo 340 MHz - max. szybkość transmisji: 10.2 Gbit / s - liczba ekranowanie: 2 x - typ pierwszego ekranowania: folia aluminiowa - typ drugiego ekranowania: oplót z miedzi o przekroju 0.1mm - typ kabla: okrągły - średnica zewnętrzna powłoki: 6mm - AWG: 30	2
4	PRZEDŁUŻACZ AKTYWNY USB 3.0 Długość minimum 5 m Prędkość przesyłania danych do 5 GB/s	2
5	Kabel USB-C Lighting Minimum 1 m długości Kolor biały lub czarny Obsługiwane zasilanie: do 18 W Maks. natężenie 2 A Certyfikat MFI	2
6	Kabel USB - Micro USB 3 m	2

7	Kabel; USB 3.0 - USB 3.0 A wtyk obu stron; niklowany; 0,5m;	2
8	PRZEWÓD SILIKONOWY 8,4 mm ² 8AWG czerwony 1m	6
9	Przewód instalacyjny H07V-K / LgY 35 750V czarny linka giętka	5
10	Przewód instalacyjny H07V-K / LgY 35 750V czerwony linka giętka	5
11	PRZEWÓD SILIKONOWY 8,4 mm ² 8AWG czarny 1m	6
12	Wtyk żeński zasilające DC XT60 PIN: 2 lutowanie na przewód	20
13	Wtyk żeński zasilające DC MR60 PIN: 3 lutowanie na przewód	10
14	Wtyk męski zasilające DC XT60 PIN: 2 lutowanie na przewód	20
15	Adapter; Display Port wtyk,HDMI gniazdo; czarny	2
16	Listwa zaciskowa rozłączalna; 3,5mm; tory: 2; kątowe 90°; gniazdo	5
17	Listwa zaciskowa rozłączalna; 3,5mm; tory: 2; proste; wtyk	5
18	Dioda: TVS; 38V; 3A; 230W; dwukierunkowa, podwójna, wspólna anoda	5
19	Gniazdo; USB B micro; na PCB; SMT; PIN: 5; poziome; USB 2.0	5
20	Dioda: TVS drabinka; 6V; dwukierunkowa; SOT23-6	5
21	stabilizator napięcia; LDO, liniowy, nieregulowany; 3,3V; SMD	5
22	transceiver can; 1Mbps; 4,75÷5,25VDC; SO8	5
23	mikrokontroler ARM; Flash: 32kB; 48MHz; SRAM: 6kB; UFQFPN48	10
24	mikrokontroler ARM; Flash: 32kB; 48MHz; SRAM: 6kB; UFQFPN48	5
25	Pompka próżniowa: - Stopień próżni (podciśnienia) [Pa] min. 80000 - Przepływ min. 15 l/min - Moc 30 W - Wymiary max. 19 x 12 x 11 cm - Waga max. 1.65 kg	1
26	Moduł izolacji galwanicznej optoizolatora 2-kanalowy	10
27	Regulatory napięcia LDO Styl mocowania: SMD/SMT Opakowanie/obudowa: SOT-23-5 Napięcie wyjścia: 3.3 V	6

	<p>Prąd wyjścia: 250 mA Liczba wyjść: 1 Output Polaryzacja: Positive Prąd spoczynkowy: 250 uA Napięcie wejściowe, min.: 2.2 V Napięcie wejściowe, max.: 5.5 V</p>	
28	<p>Mikrokontroler ARM - MCU Styl mocowania: SMD/SMT Opakowanie/obudowa: LQFP-64 Rdzeń: ARM Cortex M4 Rozmiar pamięci dla programu: 1 MB Szerokość magistrali danych: 32 bit Rozdzielczość ADC : 12 bit Maksymalna częstotliwość zegara: 168 MHz Liczba We/Wy: 51 I/O Wielkość danych RAM: 192 kB Napięcie zasilania – min.: 1.8 V Napięcie zasilania – max.: 3.6 V Minimalna temperatura robocza: - 40 C Maksymalna temperatura robocza: + 85 C</p>	6
29	Jednokanałowy sterownik silników 30V/20A	2
30	Transceivera CAN, napięcie pracy: 3,3 V	6
31	Akumulator AGM 12V 9Ah 151x65x95mm	4
32	Trójprzewodowy konektor kompatybilny z lidarem Livox mid-360. Złącza przewodów: M12, rj45	1
33	Wtyk; przewód- płytka; żeńskie; Micro-Fit 3.0; 3mm; PIN: 4	10
34	Styk; żeńskie; cynowany; 0,205±0,519mm ² ; 24AWG±20AWG; luzem; 5A	10
35	Dławnica kablowa M20 bezhalogenowa	10
36	Wyłącznik różnicowoprądowy 16A	1
37	Selektor źródeł zasilania	1
38	Wyłącznik nadmiarowoprądowy 6A	1
39	Przewód 35mm ² silikonowy	10
40	Końcówka rurkowa 10-35 mm ² op 20szt	1
41	Przewód 3x1,5mm ² silikonowy	20
42	Rozgałęźnik IP54 Schuko x4 żółty	1
43	Rozdzielnica modułowa 1x4 natynkowa IP65	1
44	Oprawa bezpiecznika śruby zasilanie i bezpiecznik M8	2
45	BEZPIECZNIK 125A oczko 8,5mm	3
46	BEZPIECZNIK 150A oczko 8,5mm	3
47	Przewód linka LGY 35mm ² żółto-zielony 1mb	7
48	Przewód okrągły elektryczny OWY 3 x 1,5	1

49	Wtyczka kątowna 16 A 230 V	2
50	Antena kierunkowa BLY-VHF 162 MHz w wersji 4 elementów	4
51	Drukarka etykiet w walizce 180 DPI szer. do 24 mm PC, Mac: USB, WiFi	1

Część II:

L.p.	Przedmiot zamówienia	Ilość szt.
1	Rurka termokurczliwa biała 6mm x 1.5m	2
2	Rurka termokurczliwa biała 9mm x 1.5m	2
3	Rurka termokurczliwa biała 12mm x 1.5m	2
4	Taśma mocny klej 12mm x 8m przezroczysta czarny nadruk	2
5	Taśma mocny klej 18mm x 8m biała czarny nadruk	2
6	Taśma mocny klej 12mm x 8m biała czarny nadruk	2
7	Przymiar do precyzyjnego cięcia	1
8	Zestaw narzędzi do cięcia w pudełku	1
9	Nity zrywalne miedziane Cu/St 4x8 opakowanie 10 sztuk	25
10	Nity zrywalne 4x8 mm 1kg	1
11	Nity zrywalne miedziane Cu/St 4x10 opakowanie 10 sztuk	250
12	Nity zrywalne 4x10mm 1kg	1
13	KOBALTOWE WIERTŁA GWINTUJĄCE M3-10M GWINTOWNIKI RS	1
14	Wiertło do metalu HSSCo kobaltowe 2.5 mm	6
15	Wiertło do metalu HSSCo kobaltowe 3.3 mm	6
16	Wiertło do metalu HSSCo kobaltowe 4.2 mm	6
17	Wiertło do metalu HSSCo kobaltowe 5.0 mm	6
18	TARNIK METALU 200mm zestaw 5 elementów	1
19	<p>Statyw stołowy</p> <p>Maksymalna wysokość 40 cm</p> <p>Minimalna wysokość 28 cm</p> <p>Mocowanie do statywu Gwint 3/8"</p> <p>Materiał wykonania Stal</p> <p>Waga 980 g</p> <p>Kolor Czarny</p> <p>Dołączone akcesoria:</p> <p>Adapter z gwintu 3/8" na 5/8"</p> <p>2 x zaczepek do kabla</p>	1
20	Narzędzie do konektorów	2
21	<p>Elektroniczny przyrząd pomiarowy</p> <p>Zakres pomiarowy: 0 – 150 mm / 0 – 6"</p> <p>Rozdzielczość: 0,01 mm / 0,0005mm;</p> <p>Dokładność: ± 0,02 mm / ± 0,001in; przy pomiarach do 100 mm</p>	1

	Dokładność: $\pm 0,03$ mm / $\pm 0,001$ in; przy pomiarach powyżej 100 mm Powtarzalność: 0,01 mm / 0,0001in; Bateria: 1,5 V LR44	
22	Pokrętło; \varnothing : 16mm; Gwint zew: M4; 16mm; H: 13mm; poliamid	10
23	Platforma robocza kompatybilna z drukarką Flashforge Creator 3	1
24	Nitownica Akumulatorowa Napięcie zasilania: 18 V Typ akumulatorów: Li-ion Obsługiwane akumulatory: 2,0 / 3,0 / 4,0 / 5,0 / 6,0 Ah Siła ciągnięcia: 10000 N Długość skoku: 25 mm Średnica nitów: 2,4 - 4,8 mm Wysokość obudowy: 26 mm Wymiary (długość całkowita): 313 mm Waga (EPTA): 1,9 - 2,2 kg Walizka transportowa w zestawie	1
25	Gwintownik Ręczny M6 DIN 352/3 6H HSS	1
26	Profil aluminiowy konstrukcyjny 2020 długość 200cm	6
27	Obejma nierdzewna do rur M6 - (\varnothing 22-24) - A2	20
28	Obudowa: uniwersalna; X: 140mm; Y: 230mm; Z: 95mm; kolor; szary	1
29	Narożnik kątownik profili 2020 10 sztuk	5
30	Nakrętka młoteczkowa 6 M4 FB do profilu 2020	100
31	M 6x1000 DIN 975 A4 pręt gwintowany nierdzewny	5
32	Gwintownik Ręczny M6 DIN 352/3 6H HSS lewy	1
33	RZEP PRZEMYSŁOWY Z KLEJEM Dual Lock 1m	3
34	WZMACNIACZ KLEJU 50ml + PĘDZELEK	1
35	Zawias nierdzewny h80x50x1.5 A2	3
36	Wkręt 5x50 nierdzewny łeb grzybkowy na imbus z kołnierzem A2,A4	15
37	Wkręt M6x20 nierdzewny łeb stożkowy TORX A2	15
38	Pręt kwadratowy mosiężny 25mmx25mm długość 250 mm	1
39	Lina kwasoodporna splot 7x19 A4 grubość 2mm 1mb	2
40	Kausza do liny grubości 2 mm	8
41	Zacisk tulejkowy niklowo-miedziany do liny grubości 2mm	10
42	Folia stretch - ręczna 2,65kg - czarna	1
43	Złącze zasilania 2 piny aluminium anodowane; czarny; IP67; 3A	2
44	Trzpień ustalający M8 stal nierdzewna	2
45	Pierścień osadczy M5x16	4
46	Zamki ćwierćbrotowe z łbem radełkowanym osynk	4
47	Tarcze mocujące do zamków ćwierćbrotowych	4
48	Dolne części zamknięcia do zamków ćwierćbrotowych	4

49	podkład do malowania plastików 400ML - Podkład zwiększający przyczepność powłok nawierzchniowych do powierzchni plastikowych takich, jak: PUR, PS, PA, EPDM, ABS, GfK, Hart-PCV i tym podobne.	2
50	LAKIER W SPRAYU DO PCV(PVC) i ABS RAL1016 0,38 l -W komplecie: -lakier w Sprayu 400 ml -odtłuszczacz 50 ml -włóknina ścierna (włóknina ścierna): RAL1016	1
51	Zestaw pogłębiaczy 6 sztuk: 6,3mm, 8,3mm, 10,4mm, 12,4mm, 16,5mm, 20,5mm	1
52	Blacha_ROS aluminium grubość 4 mm malowanie proszkowe kolor RAL 1018	1
53	Blacha_Switch aluminium grubość 4 mm malowanie proszkowe kolor RAL 1018	1

Część III:

L.p.	Przedmiot zamówienia	Ilość szt.
1	Blacha_dach_ver1 aluminium grubość 3 mm malowanie proszkowe kolor RAL 1018	1
2	Antena_masa_ver2 blacha stalowa grubość 0,5 mm malowanie brak	1
3	Antena_masa_ver2 blacha ocynkowana grubość 0,5 mm malowanie brak	1
4	Antena_masa_ver2 blacha nierdzewna grubość 0,5 mm malowanie brak	1
5	Antena_masa_ver2 blacha aluminiowa grubość 0,5 mm malowanie brak	1
6	Motor_mount blacha aluminiowa 5mm	8
7	Side_plate blacha aluminiowa 3 mm	4
8	Obudowa robot ver3	2

Część IV:

L.p.	Przedmiot zamówienia	Ilość szt.
1	Śruba kulista M4x20 stal A2	30
2	Śruba kulista M4x8 stal A2	30
3	Nakrętka niska M12 stal A2	6
4	Śruba stożkowa M3x6 stal A2	10
5	1/4" CALA UNC NAKRĘTKA NIERDZEWNA CALOWA opakowanie 10 sztuk	6
6	M1,6 DIN 934 A2 nakrętka sześciokątna nierdzewna	100
7	M2 DIN 934 A2 nakrętka sześciokątna nierdzewna	100
8	M2,5DIN 934 A2 nakrętka sześciokątna nierdzewna	100
9	M3 DIN 934 A2 nakrętka sześciokątna nierdzewna	100
10	M1,6 DIN 125 A2 podkładka płaska nierdzewna	100
11	M2 DIN 125 A2 podkładka płaska nierdzewna	100

12	M2,5 DIN 125 A2 podkładka płaska nierdzewna	100
13	M3 DIN 125 A2 podkładka płaska nierdzewna	100
14	M2 DIN 9021 A2 podkładka szeroka nierdzewna	100
15	M2,5 DIN 9021 A2 podkładka szeroka nierdzewna	100
16	M3 DIN 9021 A2 podkładka szeroka nierdzewna	100
17	wkręt M 1,6x8 DIN 7985 A2 walcowy nierdzewny krzyżak	100
18	wkręt M 1,6x12 DIN 7985 A2 walcowy nierdzewny krzyżak	100
19	wkręt M 2x3 DIN 7985 A2 walcowy nierdzewny krzyżak	100
20	wkręt M 2x4DIN 7985 A2 walcowy nierdzewny krzyżak	100
21	wkręt M 2x5DIN 7985 A2 walcowy nierdzewny krzyżak	100
22	wkręt M 2x6DIN 7985 A2 walcowy nierdzewny krzyżak	100
23	wkręt M 2x8DIN 7985 A2 walcowy nierdzewny krzyżak	100
24	wkręt M 2x10DIN 7985 A2 walcowy nierdzewny krzyżak	100
25	wkręt M 2x12DIN 7985 A2 walcowy nierdzewny krzyżak	100
26	wkręt M 2x14DIN 7985 A2 walcowy nierdzewny krzyżak	100
27	wkręt M 2x16DIN 7985 A2 walcowy nierdzewny krzyżak	100
28	wkręt M 2x20DIN 7985 A2 walcowy nierdzewny krzyżak	100
29	wkręt M 2,5x4 DIN 7985 A2 walcowy nierdzewny krzyżak	100
30	wkręt M 2,5x5 DIN 7985 A2 walcowy nierdzewny krzyżak	100
31	wkręt M 2,5x6 DIN 7985 A2 walcowy nierdzewny krzyżak	100
32	wkręt M 2,5x8 DIN 7985 A2 walcowy nierdzewny krzyżak	100
33	wkręt M 2,5x10 DIN 7985 A2 walcowy nierdzewny krzyżak	100
34	wkręt M 2,5x12 DIN 7985 A2 walcowy nierdzewny krzyżak	100
35	wkręt M 2,5x16 DIN 7985 A2 walcowy nierdzewny krzyżak	100
36	wkręt M 2,5x20 DIN 7985 A2 walcowy nierdzewny krzyżak	100
37	wkręt M 2,5x25 DIN 7985 A2 walcowy nierdzewny krzyżak	100
38	wkręt M 3x4 DIN 7985 A2 walcowy nierdzewny krzyżak	100
39	wkręt M 3x5 DIN 7985 A2 walcowy nierdzewny krzyżak	100
40	wkręt M 3x6 DIN 7985 A2 walcowy nierdzewny krzyżak	100
41	wkręt M 3x8 DIN 7985 A2 walcowy nierdzewny krzyżak	100
42	wkręt M 3x10 DIN 7985 A2 walcowy nierdzewny krzyżak	100
43	wkręt M 3x12 DIN 7985 A2 walcowy nierdzewny krzyżak	100
44	wkręt M 3x16 DIN 7985 A2 walcowy nierdzewny krzyżak	100
45	wkręt M 3x20 DIN 7985 A2 walcowy nierdzewny krzyżak	100
46	wkręt M 3x25 DIN 7985 A2 walcowy nierdzewny krzyżak	100
47	wkręt M 3x30 DIN 7985 A2 walcowy nierdzewny krzyżak	100
48	wkręt M 3x35 DIN 7985 A2 walcowy nierdzewny krzyżak	100
49	wkręt M 3x40 DIN 7985 A2 walcowy nierdzewny krzyżak	100
50	wkręt M 3x45 DIN 7985 A2 walcowy nierdzewny krzyżak	100
51	wkręt M 6x35 DIN 7985 A2 walcowy nierdzewny krzyżak	100

Część V:

L.p.	Przedmiot zamówienia	Ilość szt.
1	Filament do druku 3D Materiał: ABS Średnica: 1,75 mm Masa: 1 kg Kolor: biały	4
2	Filament do druku 3D Materiał: ABS Średnica: 1,75 mm Masa: 1 kg Kolor: czarny	4

Część VI:

L.p.	Przedmiot zamówienia	Ilość szt.
1	Antena ESPAR obudowa kolor RAL 7035, materiał ASA, wykończenie połysk	50
2	Antena ESPAR obudowa kolor RAL 7035, materiał ASA, wykończenie połysk	50