



طلب شراء خامات مشروع التخرج

السيد ا.د. رئيس مجلس القسم

تحية طيبة وبعد

برجاء الموافقة علي شراء خامات مشروع التخرج للعام الجامعي 2024 / 2025م
بقيمة تقديرية 17725 جنيه.

إسم المشروع باللغة العربية: روبوت تنظيف واجهات المباني

إسم المشروع باللغة الانجليزية: Facade Cleaning Robot

أسماء الطلاب بالمشروع:

- | | |
|-----------------------------------|---------------------------------------|
| (1) آيه صبحي عبدالمجيد يونس | (2) عبدالرحمن علاء الدين أبوحشيش |
| (3) عبدالرحمن احمد عبدالهادي حماد | (4) أحمد كرم فؤاد أبو العينين إبراهيم |
| (5) عمرو صافي عبدالعزيز خضر | (6) محمد عبدالله الحديدي الحديدي |
| (7) عبدالمحسن شعبان البصلي | (8) احمد قطب عطيه السقا |
| (9) محمد جمال احمد محمد | (10) دينا حسين عبدالسلام المحروقي |

التوقيع

اسم المشرف علي المشروع د/ علاء خليفة



الخامات المطلوبة لمشروع التخرج

م	اسم الخامة باللغة الانجليزية	اسم الخامة باللغة العربية	العدد
1	NEMA 23 Stepper Motor	محرك ذو الخطوة نيما 23	3
2	Esp32	إي إس بي	1
3	TB6600 Stepper Motor Driver	مقود محرك ذو الخطوة	3
4	Diaphragm Pump	مضخة مياه 12 فولت	1
5	Plastic Electric Water Solenoid Valve	صمام كهربى للمياه	1
6	Polypropylene fiber rope 65.6ft	حبل من البوليبروبيليت	1
7	Load cell 20kg weight sensor	مستشعر وزن الخلية	1
8	Toothless pulley	بكرة بلا اسنان	10
9	Toothed pulley	بكرة بأسنان	10
10	Power Supply SMPS 24V 10A with Fan	مزود طاقة	1
11	Power supply 5 volt	مزود طاقة	1
12	Cooling fan	مروحة تبريد	1
13	Steel body	شاسية معدني مخصص	1
14		غطاء للروبوت من الاكرليك	1
15		زالق معدني لتثبيت الموتور الافقي	2
16	Thermal paste for cooling	معجون حراري للتبريد	1

اسم المشرف علي المشروع د/ علاء خليفة

التوقيع ()



الخامات المطلوبة لمشروع التخرج المواصفات الفنية

م	اسم الخامة باللغة الانجليزية	المواصفات الفنية	العدد
1	NEMA 23 Stepper Motor موتور الخطوة	Voltage: 24v	3
2	ESP32-WROOM-32D Development Board 38-Pin (Green Edition)		1
3	TB6600 Stepper Motor Driver مقود موتور الخطوة	Input Current: 0~5 Output Current: 0.5~4.0A Output Signal: 3.3~24V Power (MAX): 160W	3
4	Diaphragm Pump مضخة مياه 12 فولت	DC 12V	1
5	Plastic Electric Water Solenoid Valve صمام مائي كهربائي	Supply voltage: 12 V Inner diameter: 13mm Pressure range: 0.0 to 0.05 MPa	1
6	Polypropylene fiber rope حبل من مادة البولي بروبيلين	bearing strength: 54.3KN length: 20m	1
7	Load cell 20kg weight sensor سينسور لتحويل القوة أو الوزن الميكانيكي إلى إشارة كهربائية	Capacity: 20kg Material: Stainless steel or aluminum	1
8	Toothless pulley بكراة غير مسننه	Diameter: 18mm Width: 14mm	10
9	Toothless pulley بكراة مسننه	Teeth: 20 teeth Diameter: 18mm Width: 14mm	10
10	Power Supply مزود طاقة 24 فولت	Voltage: 24v Current: 10A	1
11	Power supply 5 volts مزود طاقة 5 فولت	Voltage: 5V	1



جامعة المنوفية
كلية الهندسة الالكترونية
قسم هندسة الإلكترونيات الصناعية والتحكم
مكتب رئيس مجلس القسم



1		Cooling fan مروحة تبريد	12
1		Steel body شاسية معدني مخصص	13
1		غطاء للروبوت من الاكرليك	14
2		زالق معدني لتثبيت الموتور الافقي	15
1		Thermal paste for cooling معجون حراري للتبريد	16

رئيس اللجنة

اللجنة



الخامات المطلوبة لمشروع التخرج القيمة التقديرية

م	اسم الخامة باللغة الانجليزية	اسم الخامة باللغة العربية	العدد	القيمة التقديرية للقطعة
1	NEMA 23 Stepper Motor موتور الخطوة	Voltage: 24v	3	1800
2	ESP32-WROOM-32D Development Board 38-Pin (Green Edition)		1	500
3	TB6600 Stepper Motor Driver مقود موتور الخطوة	Input Current: 0~5 Output Current: 0.5~4.0A Output Signal: 3.3~24V Power (MAX): 160W	3	600
4	Diaphragm Pump مضخة مياه 12 فولت	DC 12V	1	300
5	Plastic Electric Water Solenoid Valve صمام مائي كهربائي	Supply voltage: 12 V Inner diameter: 13mm Pressure range: 0.0 to 0.05 MPa	1	300
6	Polypropylene fiber rope حبل من مادة البولي بروبيلين	bearing strength: 54.3KN length: 20m	1	1,300
7	Load cell 20kg weight sensor سينسور لتحويل القوة أو الوزن الميكانيكي إلى إشارة كهربائية	Capacity: 20kg Material: Stainless steel or aluminum	1	225
8	Toothless pulley بكرة غير مسننة	Diameter: 18mm Width: 14mm	10	170
9	Toothed pulley بكرة مسننة	Teeth: 20 teeth Diameter: 18mm Width: 14mm	10	200
10	Power Supply مزود طاقة 24 فولت	Voltage: 24v Current: 10A	1	700
11	Power supply 5 volts مزود طاقة 5 فولت	Voltage: 5V	1	400



جامعة المنوفية
كلية الهندسة الالكترونية
قسم هندسة الإلكترونيات الصناعية والتحكم
مكتب رئيس مجلس القسم



100	1		Cooling fan مروحة تبريد	12
700	1		Steel body شاسية معدني مخصص	13
500	1		غطاء للروبوت من الاكريليك	14
750	2		زالق معدني لتثبيت الموتور الافقي	15
300	1		Thermal paste for cooling معجون حراري للتبريد	16
17725	المجموع			

رئيس اللجنة

اللجنة