

**Załącznik nr 4.7**

<b>Zadanie nr 7. Narzędzia akumulatorowe.</b> <b>Wymagane parametry techniczne i funkcjonalno-użytkowe.</b>	
<b>I. Wkrętarka</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kompaktowa 2-biegowa wiertarko-wkrętarka.</li> <li>2. Regulacja momentu obrotowego min. 16 stopni + wiercenie.</li> <li>3. Szybko mocujący uchwyt wiertarski.</li> <li>4. Napięcie akumulatora: 18 V.</li> <li>5. Typ akumulatorów: Li-ion.</li> <li>6. Obsługiwane akumulatory o różnych pojemnościach.</li> <li>7. Maksymalny moment obrotowy minimum 40 Nm.</li> <li>8. Zakres mocowania: 1,5-13 mm.</li> </ol>
<b>II. Wkrętarka z funkcją wiercenia i udarem</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kompaktowa konstrukcja.</li> <li>2. Zasilanie: akumulatorowe.</li> <li>3. Napięcie akumulatora: 18V.</li> <li>4. Wskaźnik udarności.</li> <li>5. Oświetlenie robocze LED.</li> <li>6. Odporność przed kurzem i wilgocią.</li> <li>7. Napięcie zasilania: 18V.</li> <li>8. Silnik bez szczotkowy.</li> <li>9. Dwa biegi.</li> <li>10. Maksymalny moment obrotowy minimum 40 Nm.</li> <li>11. Obsługiwane akumulatory o różnych pojemnościach.</li> </ol>
<b>III. Wiertarko/wkrętarka</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zasilanie wymiennym akumulatorem o napięciu 12V i o pojemności co najmniej 2Ah.</li> <li>2. Silnik bez szczotkowy.</li> <li>3. Możliwość ustawienia trybu pracy: wkręcanie lub wiercenie (2 biegi).</li> <li>4. Minimalne parametry dla trybu wkręcania: prędkość obrotowa, od 0 do maksymalnie 450 obr./min, moment obrotowy do maksymalnie 20Nm minimalne parametry dla trybu wiercenia: prędkość obrotowa od 0 do co najmniej 1500 obr./min, moment obrotowy co najmniej 25Nm.</li> <li>5. Niezależnie od wybranego trybu pracy możliwość płynnej, bezstopniowej regulacji prędkości obrotowej, za pomocą siły wciśnięcia włącznika.</li> <li>6. Niezależna od wybranego trybu pracy możliwość stopniowej regulacji maksymalnego momentu obrotowego przekazywanego na wiertło/wkręt za pomocą pierścienia na obudowie – co najmniej 18 pozycji.</li> <li>7. Zintegrowane źródło światła oświetlające obszar roboczy (w technologii LED).</li> <li>8. Wskaźnik poziomu naładowania baterii.</li> <li>9. Metalowy uchwyt wiertarski, samozaciskowy.</li> <li>10. Możliwość stosowania wiertel o średnicy od co najmniej 1mm do minimum 10 mm.</li> <li>11. Obudowa wykonana z tworzywa sztucznego.</li> <li>12. Uchwyt z okładziną przeciwpoślizgową.</li> <li>13. W zestawie ładowarka do akumulatorów, zapasowy, akumulator, walizka do przechowywania.</li> </ol>

<b>IV. Szlifierka kąтова</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Napięcie zasilania 18 V.</li> <li>2. Typ akumulatorów Li-ion.</li> <li>3. Średnica tarczy standard: 115 mm.</li> <li>4. Obsługiwane akumulatory o różnych pojemnościach.</li> <li>5. Osłona tarczy.</li> <li>6. Flansza dociskowa.</li> <li>7. Nakrętka kontrująca.</li> <li>8. Klucz do nakrętki kontrującej.</li> <li>9. Rękojeść boczna.</li> <li>10. Prędkość obrotowa na biegu jałowym nie mniejsza niż 10000 obr./min.</li> </ol>
<b>V. Piła szablsta</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Napięcie zasilania: 18 V.</li> <li>2. Typ akumulatorów: Li-ion.</li> <li>3. Możliwość zastosowania akumulatorów o pojemnościach od 1,5 do 6,0 Ah.</li> <li>4. Bez szczotkowy silnik.</li> <li>5. Bez narzędziowa wymiana brzeszczotu.</li> <li>6. Bez narzędziowe ustawianie ogranicznika.</li> <li>7. Hamulec elektryczny.</li> <li>8. Zaczep do zawieszenia maszyny np. na rusztowaniu.</li> <li>9. Dwa biegi.</li> <li>10. Minimalna długość skoku: 30 mm.</li> <li>11. Zdolność cięcia rur o <math>\varnothing</math> do min. 120 mm, w drewnie do min. 250 mm.</li> <li>12. Brzeszczot do metalu.</li> <li>13. Brzeszczot BiM.</li> </ol>
<b>VI. Narzędzie wielofunkcyjne</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Po wyposażeniu w odpowiednie akcesoria umożliwia cięcie przy krawędziach oraz w narożnikach, szlifowanie w narożnikach oraz ciasnych miejscach, usuwanie zaprawy murarskiej, przecinanie płytek ceramicznych, zdzieranie materiałów z podłogi oraz usuwanie silikonu lub kitu z ram okiennych.</li> <li>2. Możliwość przebrojenia narzędzia w zależności od potrzeb.</li> <li>3. Bez narzędziowa wymiana osprzętu.</li> <li>4. Osiągalna prędkość oscylacyjna: 20000 obr./min (+/- 10%).</li> <li>5. Wybór prędkości oscylacyjnej za pomocą pokrętła nastawczego.</li> <li>6. Utrzymywanie stałej prędkości obrotowej.</li> <li>7. Możliwość ustawień kąta akcesoriów w zakresie od 0 - 360°.</li> <li>8. Zabezpieczenie przed przypadkowym uruchomieniem.</li> <li>9. Obsługiwane akumulatory Li-Ion 18 V o różnych pojemnościach.</li> <li>10. Waga bez akumulatora nie większa niż 2kg.</li> </ol>
<b>VII. Odkurzacz</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kompaktowy odkurzacz akumulatorowy do odkurzania zarówno na sucho, jak i na mokro.</li> <li>2. Bez szczotkowy silnik.</li> <li>3. Dwustopniowa regulacja mocy zasysania (2 biegi).</li> <li>4. Automatyczny system czyszczenia filtra.</li> <li>5. Funkcja dmuchawy.</li> <li>6. Poziom hałasu, nie więcej niż 78 dB(A).</li> <li>7. Możliwość przechowywania węża oraz dyszy w obudowie urządzenia.</li> <li>8. Uchwyt transportowy.</li> </ol>

	9. Napięcie akumulatora: 18V. 10. Typ akumulatora: Li-ion. 11. Moc zasysania min. 50W. 12. Akcesoria: a. Filtr HEPA; b. Wąż ssący; c. Dysza szeroka; d. Dysza szczelinowa; e. Pasek na ramię; f. Obsługiwane akumulatory Li-Ion 18 V o różnych pojemnościach.
<b>VIII. Wyrzynarka</b>	1. Wyrzynarka przeznaczona jest do cięcia drewna, tworzyw sztucznych i materiałów metalowych. 2. Zasilanie akumulatorem Li-Ion 18V. 3. Oświetlenie miejsca pracy LED. 4. Bez szczotkowy silnik. 5. System łagodnego rozruchu. 6. Hamulec elektryczny. 7. Regulacja prędkości obrotowej. 8. Blokada włącznika 9. Blokada zabezpieczająca przed przypadkowym uruchomieniem. 10. Wymiana brzeszczotu bez użycia dodatkowych narzędzi. 11. Płyta podstawy być odchylana w obie strony o kąt do 45°. 12. Obsługiwane akumulatory o różnych pojemnościach. 13. Typ mocowania: chwyt typu T. 14. Funkcja podcinania. 15. Maksymalny poziom ciśnienia akustycznego: 83dB(A). 16. W zestawie: a. Klucz imbusowy; b. Brzeszczot; c. Króciec do podłączenia urządzenia odsysającego.
<b>IX. Pistolet na klej</b>	1. Temperatura maksymalna nie mniej niż 170°C. 2. Przepływ kleju: min 15g/min. 3. Włącznik urządzenia. 4. Podświetlenie LED. 5. Kompatybilny z klejami topliwymi o średnicy 11 mm. 6. Wymienny akumulator w technologii litowo-jonowej o poj. min. 2 Ah (2 szt.). 7. Dioda/y na obudowie urządzenia lub akumulatora sygnalizujące stan naładowania akumulatora. 8. Ładowarka o mocy min. 50W, wyposażona w diodę/y sygnalizujące o proces ładowania oraz jego zakończenie. 9. Szybki czas rozgrzewania nie więcej niż 3 min.
<b>X. Pistolet do tub (sili-konu)</b>	1. Wstępna regulacja prędkości posuwu. 2. Regulacja prędkości spustem włącznika zapewniająca kontrolę przepływu masy. 3. Przeznaczony do kartuszy o poj. 300 ml, możliwość przezbrojenia na tubę o poj. 600 ml. 4. Funkcja zapobiegająca wyciekaniu substancji po zwolnieniu spustu.

	<ol style="list-style-type: none"> <li>Gumowana rękojeść.</li> <li>Sygnalizacja ostrzegająca o przeciążeniu.</li> <li>Zasilanie akumulatorem Li-Ion 18V.</li> <li>Maks. siła wyciskania nie mniejsza niż 5 kN.</li> </ol>
<b>XI. Szlifierka oscylacyjna</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Możliwość szlifowania w narożnikach.</li> <li>Zasilanie - akumulator 18V Li-Ion.</li> <li>Prędkość oscylacyjna w zakresie: 11000-14000 obr/min.</li> <li>Wymiary w zakresie dł. 170-180mm, szer. 110-120mm, wys. 150-160mm.</li> <li>Przeznaczona do szlifowania powierzchni materiałów z drewna, tworzywa sztucznego i metalu, jak również do szlifowania powierzchni malowanych.</li> <li>Kompatybilna z min. 4 rodzajami podstawy szlifierskiej.</li> <li>Możliwość montażu płyt szlifierskich na rzep.</li> <li>Podstawowa płyta w kształcie kwadrat.</li> <li>Płyta szlifierska typu żelazko.</li> <li>Płyta szlifierska dziurkująca.</li> <li>Podstawy (płyty szlifierskie) dołączone do zestawu.</li> <li>Posiada 2-stopniowy przełącznik częstotliwości skoków.</li> <li>Ergonomiczna budowa szlifierki zapewnia pewny chwyt.</li> <li>Papier szlifierski mocowany na rzep lub poprzez dociski po obu stronach stopy szlifierskiej.</li> <li>Możliwość podłączenia urządzenia odsysającego.</li> <li>Pojemnik na pył.</li> </ol>
<b>XII. Lampa LED</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Możliwość zasilania sieciowego 230 V oraz akumulatorowego Li-Ion 18 V.</li> <li>Sygnalizacja ostrzegająca przed rozładowaniem się akumulatora.</li> <li>Wymiary zewnętrzne w zakresach: dł. (200 -250 mm), szer. (250 - 300 mm), wys. (300 – 350) mm.</li> <li>Napięcie zasilania: 14,4 / 18 V.</li> <li>Obsługiwane akumulatory o różnej pojemności.</li> <li>W zestawie przewód sieciowy.</li> </ol>
<b>XIII. Ładowarka do akumulatorów /stacja akumulatorowa</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Ładowarka dedykowana do baterii wymienionymi w pkt XIV</li> <li>Prąd ładowania: min 8 A.</li> <li>Możliwość ładowania baterii o różnych pojemnościach.</li> <li>Funkcja szybkiego ładowania.</li> </ol>
<b>XIV. Bateria do urządzeń akumulatorowych 18V</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Wymienna bateria w technologii litowo-jonowej o poj. min. 3 Ah kompatybilna ze wszystkimi narzędziami akumulatorowymi 18V i ładowarką wymienionymi w punktach: I, II, IV, V, VI, VII, VIII, X, XI, XII, XIII – (bez punktu III i IX w tych pozycjach akumulator jest przewidziany w zestawie).</li> <li>Odporność na upadki i uderzenia.</li> <li>Możliwość długotrwałego przechowywania.</li> <li>Wskaźnik naładowania baterii.</li> <li>Wielostykowy terminal zmniejszający opór elektryczny przy przekazywaniu energii oraz zwiększający stabilność połączenia podczas pracy.</li> <li>Dostosowana do funkcji szybkiego ładowania.</li> </ol>
<b>XV. Frezarka Górno- wrzecionowa</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Zasilanie akumulatorowe, akumulator wymienny.</li> <li>Bez szczotkowy silnik o mocy co najmniej 900W.</li> </ol>

- |  |  |
|--|--|
|  | <ol style="list-style-type: none"><li>3. Płynny start.</li><li>4. Płynna regulacja prędkości obrotowej.</li><li>5. Minimalny zakres prędkości obrotowej bez obciążenia w zależności od ustawień: od 16000 do 25000 obr./min.</li><li>6. Metalowa obudowa silnika i mocowanie stopy – odlew.</li><li>7. Zintegrowane oświetlenie obszaru roboczego.</li><li>8. System odpylania obszaru roboczego.</li><li>9. Maksymalna średnica frezu – do 30mm.</li><li>10. Uchwyt frezów: 8mm.</li><li>11. Maksymalna głębokość frezowania: Min 50 mm.</li><li>12. Demontowana, przezroczysta osłona zabezpieczająca obszar roboczy.</li><li>13. Możliwość podłączenia odkurzacza w celu odsysania pyłu i trocin.</li><li>14. Minimalna zawartość zestawu: urządzenie (silnik frezarski), akumulator, ładowarka do akumulatorów, walizka/kufer transportowy, prowadnica równoległa (z prętami prowadzącymi), prowadnica stała, podstawa stała, podstawa dwuręczna, adapter do odsysania pyłu.</li></ol> |
|--|--|