**ZADANIE NR 3 Dostawa SPECJALISTYCZNYCH URZĄDZEŃ DO MODELARNI**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa urządzenia** | **Opis urządzenia** | **Nazwa producenta/ OPIS asortymentu OFEROWANEGO przez WYKONAWCĘ /****opis winien zawierać, co najmniej elementy i parametry, do których odniósł się Zamawiający**  | **TERMIN REALIZACJI** | **J.m.** | **Ilość** | **Cena jednostkowa** | **Koszt netto** | **VAT** | **Koszt brutto** |
| 1 | **Frezarka dolno- wrzecionowa** | **Frezarka dolnowrzecionowa:****Wyposażenie:**- aluminiowy blat formatowy - pokrętła do regulacji wysokości i nachylenia głowicy- wbudowana blokada głowicy- złącze do odciągu trocin minimalnie 1x120mm**Minimalne parametry techniczne:**- minimalnie5 prędkości frezowania oraz możliwość zmiany sworznia (MK4)- minimalne wymiary blatu: 1000 x 650mm- minimalny zakres prędkości obrotu wrzeciona: 3000 - 10000 U/min- odchylane wrzeciono: 0-45°C- minimalna średnica wrzeciona: 30mm- moc silnika nie mniej niż: 7,5 PS – 5,5 kW/7,7 kW- napięcie zasilania: 400V**Przykładowy typ**: [Holzmann FS 300SFP Stomana](http://www.kma-maszyny.pl/katalog-produktow/frezarka-dolnowrzecionowa-fs-300sfp.html) lub równoważna pod względem parametrów technicznych i funkcjonalnych. |  |  | szt. | 1 |   |   |   |   |
| 2 | **Giętarka do rur beztrzpieniowa** | **Giętarka beztrzpieniowa do rur:****Przeznaczenie/właściwości użytkowe:**- do gięcia rur stalowych, miedzianych, aluminiowych i mosiężnych - napęd: silnik elektryczny- praca w trybie ręcznym i półautomatycznym- odczyt cyfrowy kąta zaginania**Minimalne parametry techniczne:**- możliwość gięcia rur o minimalnym zakresie średnic (16 - 40mm)- minimalna średnia giętej rury: 40x2,5mm- wymiar giętego profilu kwadratowego nie mniej niż 40x40x2mm- maksymalny kąt gięcia nie mniej niż 180°- moc silnika głównego nie mniej niż 3kW **Przykładowy typ**: BENDMASTER 40 lub równoważna pod względem parametrów technicznych i funkcjonalnych. |  |  | szt. | 1 |  |  |  |  |
| 3 | **Giętarka do blachy (z pełnym łożem): zaginarka krawędzi, cięcie blachy** | **Zaginarka ręczna przeznaczona do cięcia i gięcia blach**. **Konstrukcja zaginarki:**- belka dociskowa, wyposażona w napinacz pozwalający na usztywnienie, oraz regulację linii gięcia; posiada uchwyty umożliwiającymi zamocowanie zawijaka (wulstwy, wulsztangi) oraz wieszaka noża.- belka główna i belka dociskowa połączone cięgami wyposażonymi w mimośrody do regulacji docisku i grubości dociskanej blachy. - belka zaginająca blachę pod dowolnym kątem, wyposażona w napinacz regulujący jej położenie względem belki głównej spełniająca funkcję usztywnienia; zawiasy zamontowane do belki głównej umożliwiające regulację wysokości i odległość belki zaginającej do belki głównej; posiada otwory i uchwyty pozwalającymi zainstalować zderzak kąta, tarczę, wspomaganie belki oraz zderzaki i zaczepy podestu.**Minimalne parametry techniczne:** Minimalne parametry gięcia i cięcia:Stal 1,0 mmTytan-cynk 1,2 mmAluminium 2,0 mmMiedź 2,0 mm**Wyposażenie w standardzie:**- nóż krążkowy- stół tylny- tarcza kąta- poczwórny zderzak kąta gięcia- zderzaki przednie z podziałkami- listwa opadowa- zderzaki boczne- dwie rękojeści boczne- wspomaganie belki gnącej- zawijak okrągły**Przykładowy typ**: Przykładowy typ: SOREX Zaginarka ślusarska, dekarska ZRS-2160-poczwórny kąt, siłowniki lub równoważny pod względem parametrów technicznych i funkcjonalnych. |  |  | szt. | 1 |  |  |  |  |
| 4 | **Giętarka walcowa ręczna do blachy z podstawą** | **Giętarka walcowa ręczna****Cechy użytkowe:**- gięcie blach nie mniej niż 2 mm - trzy beczkowate walce ustawione asymetrycznie- walec górny powinien być łatwo odchylany w celu zdjęcia gotowego elementu- walec dolny powinien być ustawiany za pomocą pokrętła- walec zginający powinien być ustawiany za pomocą dźwigni i wymiennego wycinka koła zębatego- walec dolny i górny powinien umożliwiać wywijanie wkładek drutowych- walec zginający posiada możliwość ustawienia skośnego - umożliwiającego zwijanie stożków- podstawa wykonana ze stali, dopasowana do urządzenia**Minimalne parametry techniczne:**- długość robocza nie mniej niż 675 mm - grubość formowanej blachy (400N/mm ²) nie mniej niż 2mm - minimalna średnica walca górnego i dolnego: 60 mm- minimalna średnica walca tylnego: 65 mm**Przykładowy typ**: Luna Giętarka walcowa ręczna MBK 620 H 675mm lub równoważna pod względem parametrów technicznych i funkcjonalnych. |  |  | szt. | 1 |  |  |  |  |
| 5 | **Nożyce gilotynowe do cięcia blachy (stołowe)** | **Nożyce gilotynowe do cięcia blachy (stołowe)****Cechy użytkowe:**- przeznaczenie do cięcia: arkuszy blachy, materiałów miękkich i tworzyw sztucznych- wyposażone w stół- ograniczniki i przymiary kąta w zestawie**Minimalne parametry techniczne:**- minimalna długość cięcia 1000 mm- minimalna grubość ciętej blachy 1,5 mm- minimalne wymiary stołu około: 1000x500 mm- minimalna wysokość stołu około: 750 mm**Przykładowy typ**: Bernardo nożyce gilotynowe stołowe HLS 1280 x 1.5 lub równoważny pod względem parametrów technicznych i funkcjonalnych. |  |  | Szt. | 1 |  |  |  |  |
| 6 | **Młot pneumatyczny - angielskie koło do formowania blachy** | **Minimalne parametry techniczne młotek pneumatyczny:**- maks. grubość blachy nie mniej niż: 2,0 mm- zakres minimalny: 555 mm- minimalny zakres częstotliwość uderzeń młotka: 1800-4600 uderzeń/min.- minimalny zakres ciśnienia roboczego: 6,2-8,2 bar**Minimalne parametry techniczne angielskie koło:**- minimalna grubość formowanej stali 0,75mm- minimalna głębokość: 500mm**Przykładowy typ:** młot pneumatyczny – angielskie koło KGR 500 lub równoważny pod względem parametrów technicznych i funkcjonalnych. |  |  | Szt. | 1 |  |  |  |  |
|  |  |  |

…………………………………dnia …………………….. …………………………………………………….

 /podpis Wykonawcy/