**ZADANIE NR 4 – DOSTAWA WYPOSAŻENIA DO MODELARNI/PRACOWNI MALARSTWA**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 | **Szlifierka oscylacyjna ze stopą prostokątną** | **Szlifierka oscylacyjna ze stopą prostokątną:****Parametry użytkowe:**- możliwość szlifowania blisko krawędzi (zdejmowana rękojeść)- odsysanie pyłu (przystawka odsysająca)**Minimalne parametry techniczne:**- minimalna moc nominalna 300 V- minimalna nominalna prędkość obrotowa: 5500-11000 min-1- minimalna zakres prędkość oscylacyjnej bez obciążenia: 11000-22000 min-1- szerokość płyty szlifierskiej nie mniej niż: 92 mm- długość płyty szlifierskiej nie mniej niż 182 mm**Przykładowy typ**: Bosch GSS 230 AE Professional lub równoważny pod względem parametrów technicznych i funkcjonalnych. |  |  | szt. | 1 |   |   |   |   |
| 2 | **Szlifierka kątowa**  | **Szlifierka kątowa :****Parametry użytkowe:**- blokada w momencie zaklinowania osprzętu w materiale - wyłączenie urządzenia- blokada samoczynnego rozruchu po przerwie w dostawie zasilania- osłona zabezpieczona przed obracaniem się w trakcie pracy- opancerzone uzwojenie zabezpieczające silnik przed wnikaniem pyłu**Minimalne parametry techniczne:**- moc nominalna: 2400-2500 W- nominalna prędkość obrotowa nie mniej niż: 8500 min-1- minimalna średnica tarcz: 180mm**Przykładowy typ:** Bosch GWS 24-180 LVI Professional lub równoważny pod względem parametrów technicznych i funkcjonalnych. |  |  | szt. | 1 |  |  |  |  |
| 3 | **Akumulatorowa wiertarko-wkrętarka udarowa** | **Akumulatorowa wiertarko-wkrętarka udarowa:****Parametry użytkowe:**- wskaźnik stanu naładowania akumulatora- ochrona akumulatora przed przeciążeniem, przegrzaniem, całkowitym rozładowaniem ogniw- hamulec silnika, umożliwiający precyzję pracy przy seryjnym wkręcaniu wkrętów**Minimalne parametry techniczne:**- minimalny mement obrotowy: (wkręcanie twarde) 30Nm- minimalny moment obrotowy: (wkręcanie miękkie) 15Nm- minimalna liczba zakresów momentu obrotowego 10+1- minimalny zakres prędkości obrotowej bez obciążenia (1./2. bieg): 0-380/1300 min-1- minimalna liczba udarów: 19500 udary/min.- pojemność akumulatora 2 Ah- typ ogniw: litowo-jonowe (Li-lon)średnica wiercenia:- minimalna Ø wiercenia w drewnie: 19mm- minimalna Ø wiercenia w stali: 10 mm- minimalna Ø wiercenia w murze: 10 mmśrednica wkrętów:- minimalna Ø wkrętów: 7 mm**Wyposażenie standardowe:**- 2 akumulatory Li-lion 2,0 Ah**Przykładowy typ**: Bosch GSB 10,8-2-LI Professional lub równoważny pod względem parametrów technicznych i funkcjonalnych. |  |  | szt. | 1 |  |  |  |  |
| 4 | **Wiertarka młot udarowy** | **Parametry użytkowe:**- blokada obrotów do dłutowania- taka sama moc przy obrotach w prawo i w lewo- sprzęgło przeciążeniowe - obroty w prawo i w lewo- regulacja prędkości obrotowej**Minimalne parametry techniczne:**- moc nominalna minimum: 850W- minimalny zakres udarów przy nominalnej prędkości obrotowej 0-4000 udary/min- minimalny zakres nominalnej prędkości obrotowej 0-900 min-1zakres wiercenia:- minimalna zakres średnic otworu w betonie/wiertła do młotów: 4-28 mm- minimalna średnica wiercenia koronkami wiertniczymi w betonie: 68 mm- minimalna średnica otworu w murze/koronki wiertnicze 68 mm- minimalna średnica otworu, stal: 13 mm- minimalna średnica otworu, drewno: 30 mm**Przykładowy typ**: Młot udarowo-obrotowy z uchwytem SDS-plus Bosch GBH 2-28 DV Professional lub równoważny pod względem parametrów technicznych i funkcjonalnych. |  |  | szt. | 1 |  |  |  |  |
| 5 | **Zestaw do gwintowania** | **Zestaw co najmniej powinien zawierać:****gwintowniki:**M3 M4 M5 M6 M8 M10 M12 M14 M16 M18 M20 M22 M24 M8x1 M10x2 M12x1,25 M12x1,5 M14x1,25 M14x1,5 M16x1,5 M18x1,5 M20x1,5 M22x1,5 M24x1,5Wykonany wg. norm:ISO-529/2 HSS dla M3-M12DIN-352/2 HSS dla M14-M24DIN-2181/2 HSS dla MF≥14x1,25**narzynki:**M3 M4 M5 M6 M8 M10 M12 M14 M16 M18 M20 M22 M24 M8x1 M10x2 M12x1,25 M12x1,5 M14x1,25 M14x1,5 M16x1,5 M18x1,5 M20x1,5 M22x1,5 M24x1,5Wykonany wg. norm:DIN-EN 22 568 HSS 800**wzorzec do gwintu:**MWGa0,4 - 6 mmPokrętło do gwintownikówPBPcNr 2: 2,5 - 9 mmNr 3: 4,9 - 14 mm**Oprawa do narzynek**PBGaFI.25x9mmFI.38x14mmFI.45x18mmFI.55x22mmPokrętło typu TNr 1: M2-M5**Wkrętak**RWWe4x90mm**Pierścień dystansowy**38x245x255x3**Przykładowy typ**: Fanar zestaw CZD-85 HSS lub równoważny pod względem parametrów technicznych i funkcjonalnych. |  | Należy wpisać spełnianą normę, dla przedmiotu zamówienia, zgodną z wymaganą przez Zamawiający |  | szt. | 1 |  |  |  |  |
|  |
| 6 | **Zestaw kluczy nasadowych, płaskich, trzpieniowych TORX, SPLINE I HEX (imbusowe) oraz wkrętaków płaskich i krzyżowych** | **Zestaw co najmniej powinien zawierać:****klucze nasadowe**:- elementy metalowe powinny być wykonane ze stali chromowo-wanadowej lub podobnej zapewniającej wysoką twardość w całym przekroju **nasadki:**skład zestawu/dane techniczne komplet 29cz.:grzechotka 1/2"przegub cardana 1/2"przedłużka 1/2" 125mmprzedłużka z kwadratem 1/2" 250mmnasadki: 1/2": 6-32 mmnasadki 1/2" przedłużane (80mm): 10-13-17 mmnasadki do świec 1/2" 16-21 mm**zestaw kluczy płasko-oczkowych**- rozm. 6-27 mm**wkrętaki krzyżowe i płaskie**magnetyczna końcówka grota**Przykładowy typ**: klucze nasadowe i płaskie Proxxon lub równoważny pod względem parametrów technicznych i funkcjonalnych. |  |  | szt. | 1 |  |  |  |  |
| 7 | **Imadło maszynowe rozmiar**  | **Cechy użytkowe/** **minimalne parametry techniczne:**- szerokość szczęki 100 mm- minimalna siły mocowania 1000 daN- możliwość ustalenia zakresu mocowania przy pomocy pokrętła śruby pociągowej - wkładka szczękowa wyposażona w poziomą i pionową pryzmę umożliwiającą mocowanie wałków i prętów- wymienne wkładki szczękowe**Przykładowy typ**: Imadło maszynowe 6542-100 lub równoważny pod względem parametrów technicznych i funkcjonalnych. |  |  | szt. | 1 |  |  |  |  |
| 8 | **Imadło maszynowe kątowe**  | **Cechy użytkowe/ minimalne parametry techniczne:**- imadło kątowe przystosowane do pracna szlifierkach, frezarkach, elektroerozyjnych obrabiarkach, obrabiarkachze sterowaniem numerycznym, centrach obrabiających orazprzy dokładnych pomiarach i sprawdzeniach- wykonane ze stali stopowej- kąt nachylenia wokół osi X:0 - 45st ;osi Y:0 - 45st- minimalna szerokość szczęki 75 mmPrzykładowy typ: imadło kątowe dwuosiowe 75 mm-SPZSD75/76 lub równoważny pod względem parametrów technicznych i funkcjonalnych. |  |  | szt. | 1 |  |  |  |  |
| 9 | **Elektroniczny miernik kąta** | **Cechy użytkowe:**- możliwość przenoszenia kąta na materiał- wbudowany kątomierz precyzyjny- wyświetlacz- możliwość zapamiętania i przeniesienia wyniku pomiarowego- automatyczny wyłącznik **Minimalne parametry techniczne:**- minimalny zasięg pomiarowy: 0-220°- dokładność pomiarowa, kąt: ± 0,1° = ±1,8 mm/m- dokładność pomiarowa poziomnic ± 0,057° = ± 1mm/m- dokładność obliczenia : ± 0,1°- zakres pomiaru 40cm**Przykładowy typ**: Kątomierz elektroniczny BOSCH DWM 40 L SET lub równoważny pod względem parametrów technicznych i funkcjonalnych. |  |  | szt. | 2 |  |  |  |  |
| 10 | **Zestaw wyrzynarek do otworów** | **Zestaw co najmniej powinien zawierać:**- otwornice z bimetalu rozm. Ø 19, 22, 29, 35, 38, 44, 51, 57, 68 mm- w zestawie wymienne trzpienie oraz wiertła centrujące **Przykładowy typ:** zestaw wyrzynarek do otworów Felder lub równoważny pod względem parametrów technicznych i funkcjonalnych. |  |  | szt. | 2 |  |  |  |  |
| 11 | **Elektroniczny miernik pochyłu** | **Dane techniczne:**- zasilanie bateryjne - obudowa z magnesami w dnie- dokładność pomiaru: > ± 0,1°**Przykładowy typ:** elektryczny miernik pochyły Felder lub równoważny pod względem parametrów technicznych i funkcjonalnych. |  |  | szt. | 2 |  |  |  |  |
| 12 | **Szlifierka kątowa** | **Charakterystyka produktu:**- silnik o minimalnej mocy 850W- wyłącznik przeciążeniowy, - osłona zabezpieczająca przed obracaniem się- możliwość przykręcania rękojeści z prawej lub lewej strony**Minimalne parametry techniczne:**- minimalna wydajność nominalna 850W- minimalna prędkość obrotowa bez obciążenia 11.000 min- minimalny zakres regulacji obrotów 2800-11000min.- minimalna średnica tarczy: Ø 125mm- blokada wrzeciona **Przykładowy typ**: Bosch GWS 850 CE Professional lub równoważna pod względem parametrów technicznych i funkcjonalnych |  |  | szt. | 1 |  |  |  |  |
| 13 | **Narzędzie wielofunkcyjne** | **Minimalne parametry techniczne:**- zasilanie elektryczne- minimalna moc 300W- minimalna prędkość obrotowa 20000rpm- regulacja obrotówpodstawowe wyposażenie:- brzeszczot do cięcia wgłębnego- płyta szlifierska - brzeszczot segmentowy**Przykładowy typ**: narzędzie wielofunkcyjne Multi-Cutter GOP 300 SCE lub równoważne pod względem parametrów technicznych i funkcjonalnych. |  |  | szt. | 1 |  |  |  |  |
| 14 | **WIERTARKA UDAROWA ze stojakiem**  | **Cechy użytkowe/minimalne parametry techniczne wiertarki udarowej:**- metalowy, szybko zaciskowy uchwyt wiertarski – minimalnie 13mm- obroty w prawo i lewo- możliwość ustawienia prędkości obrotowej - możliwość pracy w stojaku wiertarskim**-** minimalnawydajność nominalna: 701W- zakres minimalnej prędkości obrotowej bez obciążenia: 0-3000 min-1- mocowanie minimalnie 13mm- minimalna średnica wiercenia w betonie 16mm- minimalna średnica wiercenia w drewnie 30mm- minimalna średnica wiercenia w stali 12mm- minimalna średnica wiercenia w murze 18mm**Przykładowy typ:** Wiertarka udarowa Bosch GSB 1600 RE lub równoważna pod względem parametrów technicznych.**Cechy użytkowe/ minimalne parametry techniczne stojaka:**- możliwość wkręcania zarówno elementów płaskich, okrągłych oraz listew- wyposażony w zintegrowaną zwrotną sprężynę powrotną- regulowana głębokość wiercenia- podstawa- frezowana powierzchnia robocza , posiadająca rowki do mocowania z łap zaciskowych i imadeł- nastawny pierścień skalujący z milimetrową podziałką**-** minimalnawysokość: 570mm- minimalny wysięg: 130mm**Przykładowy typ:** Stojak wiertarski exclusive Wolfcraft WF5027000 lub równoważny pod względem parametrów technicznych i funkcjonalnych. |  |  | szt. | 1 |  |  |  |  |
| 15 | **Akumulatorowa wiertarko-wkrętarka** | **Cechy użytkowe:**- przekładnia 2-biegowa - wskaźnik poziomu naładowania akumulatora- pełnowymiarowy uchwyt wiertarski- wyposażona w system ochrony ogniw chroniący przed przeciążeniem, przegrzaniem i całkowitym rozładowaniem ogniw- wyposażona w hamulec silnika - wyposażenie w dwa akumulatory**Minimalne parametry techniczne:**- minimalny moment obrotowy (wkręcanie twarde/miękkie) 30/15 Nm- minimalna prędkość obrotowa bez obciążenia (1/2 bieg)0-400/1.300 min-1pojemność akumulatora: 2,0 Ahliczba zakresów momentu obrotowego: 10+1minimalna średnica wiercenia w drewnie 19 mmminimalna średnica wiercenia w stali 10 mmminimalna średnica śrub 7 mmwyposażona w dwa biegi prawo/lewo**wyposażenie w standardzie:**L-BOXX 1022 akumulatory Li-Ion 2,0 Ah**Przykładowy typ:** Akumulatorowa wiertarko-wkrętarka Bosch GSR 10,8-2-LI lub równoważny pod względem parametrów technicznych i funkcjonalnych |  |  | szt. | 1 |  |  |  |  |
| 16 | **Przecinarka ręczna do płytek ceramicznych** | **Minimalne parametry techniczne:**- minimalny zakres grubości płytki: 5-20mm- minimalna. długość cięcia 80 cm- minimalne łamanie po przekątnej płytek: 650/650 mm- minimalna średnica krążka tnącego: 10mm- minimalna siła łamania 1000kg**Cechy użytkowe:**- urządzenie jednoprowadnicowe z łamaczem wielopunktowym- łożyskowy nóż- wsporniki do dużych formatów - możliwość cięcia w kierunku od siebie przez pchanie uchwytu łamacza**Przykładowy typ:** Przecinarka ręczna Rubi TP-93-S lub równoważny pod względem parametrów |  |  | szt. | 1 |  |  |  |  |
| 17 | **Odkurzacz uniwersalny przemysłowy** | **Cechy użytkowe/ minimalne parametry techniczne**- przystosowany do usuwania suchych i mokrych zabrudzeń - wąż ssący długość min. 2m, średnica min. 35mm- ssawka podłogowa na mokro/sucho- ssawka szczelinowa- filtr - listwa odbojowa- dane techniczne:- minimalna moc: 1400- Napięcie zasilania: 230 V- Pojemność zbiornika: [17-21 l](https://nexterio.pl/18734%2C15444%2C15337%2CElektronarzedzia_Odkurzacze-uniwersalne.html?params=f6:2bw7)Przykładowy typ: Odkurzacz uniwersalny WD3 (MV3)  P, 1.629-882.0 Karcher lub równoważny pod względem parametrów technicznych i funkcjonalnych |  |  | szt. | 1 |  |  |  |  |
| 18 | **Multiszlifierka - narzędzie wielofunkcyjne wraz z akcesoriami** | **Cechy użytkowe/ minimalne parametry techniczne:**- silnik o mocy minimalnej 175W- elektroniczny regulator ze sprzężeniem zwrotnym- minimalna regulacja prędkości w zakresie: 5000-35000 obr./min.- dopuszczalny zakres poziomu drgań: 2,6-11,4 m/s²**akcesoria:**- przystawka do cięcia po okręgu i wzdłuż krawędzi- minimalna średnicy cięcia 30cm- wałek giętki umożliwiający o minimalnym promieniu wygięcia 127mm- przystawka do nadawania kształtów umożliwiająca ścieranie i szlifowanie pod kątem 90 i 45 stopni- uchwyt do precyzyjnej pracy - uniwersalna przystawka do, z regulacją głębokości do minimalnej grubości materiału 19mm- przystawka kątowa **Przykładowy typ:** DREMEL 4000 6/128 Platinum Edition lub równoważny pod względem parametrów technicznych i funkcjonalnych. |  |  | szt. | 1 |  |  |  |  |
| 19 | **Wkrętarka + zestaw wierteł i końcówek wkrętarskich** | **Cechy użytkowe/ minimalne parametry techniczne:**- dwa akumulatory - minimalny zakres prędkości obrotowej na biegu jałowym 1 bieg: 0-400obr./min.- minimalny zakres prędkości obrotowej na biegu jałowym 2 bieg: 0-1300 obr./min.- minimalny moment dokręcania materiału 28Nm- minimalna głębokość wręgu 25mm- zdolność cięcia w stali minimalnie 10mm- dwubiegowa przekładnia - minimalnie 10 stopniowa regulacja momentu dokręcania + wiercenie- hamulec silnikowy Zestaw wierteł i końcówek wkrętarskich zawiera co najmniej:O długości 25mm-końcówki krzyżowe PH1,PH2,PH3,PZ1,PZ2,PZ3-końcówki HEX Ø 3mm,4mm,5mm,6mm-końcówki TORX T20,T25,T30,T40O długości 50mm-końcówki krzyżowe PH1,PH2,PH3,PZ1,PZ2,PZ3-końcówki TORX T20,T25 wierteł do metalu o rozmiarachØ3mm;4mm;4,5mm;5mm;5,5mm;6mm;6,5mm;7mmWiertła widłowe do betony o rozmiarachØ 4mm;5mm;6mm;8mm;Wiertła do drewna o rozmiarachØ 4mm;5mm;6mm;8mm;10mmWiertła płaskie do drewna o rozmiarachØ 10mm;12mm;14mmKlucze nasadowe sześciokątne o rozmiarach Ø 8mm;10mm;12mm;13mm;2 uchwyty do końcówek wiertarskich1 rozwierakPrzykładowy typ: **wiertarka-wkrętarka MAKITA 6271DWPET9 lub równoważny pod względem parametrów technicznych i funkcjonalnym.** |  |  | szt. | 1 |  |  |  |  |
| 20 | **Wiertarka z udarem** | **Cechy użytkowe/ minimalne parametry techniczne:**- minimalna moc 680W- minimalny zakres prędkości obrotowej bez obciążenia: 0-2800- minimalna zakres częstotliwości udaru bez obciążenia na I biegu: 0-44800 ud./min.- minimalny zakres wielkości uchwytu wiertarskiego 1,5-13- minimalna średnica wiercenia w betonie 16mm- minimalna średnica wiercenia w stali 13mm- minimalna średnica wiercenia w drewnie 30mm- możliwość wiercenia bez udaru- możliwość obrotów prawo/lewo- uchwyt bocznyPrzykładowy typ: Wiertarka udarowa HP1640 680W Makita lub równoważny pod względem parametrów technicznych i funkcjonalnym. |  |  | szt. | 1 |  |  |  |  |
| 21 | **Poziomica laserowa - laser krzyżowy + statyw** | **Cechy użytkowe/ minimalne parametry techniczne laser krzyżowy:**- laser krzyżowy z automatyczną- automatyczne poziomowanie- możliwość umieszczenia na statywie- możliwość pracy w różnych położeniach- możliwość zablokowania lasera- zasięg lasera do 15m- zasięg z detektorem: >30m-minimalna dokładność poziomowania: @5m ±1.5mm- minimalna dokładność linii poziomej @5m ± 1.5 mm- minimalna dokładność linii pionowej @ 3 m ± 0.75mm- minimalna ilość punktów laserowych: 4- minimalna ilość linii laserowych: 2- kierunek wiązki: pionowy, poziomy, w górę, w dół, w lewo , w prawo- laser klasy II- zasilanie: baterię- gwint do montażu na statywie**Przykładowy typ:** LEICA LINO L2P5**Cechy użytkowe/ minimalne parametry techniczne - statyw**:- minimalny zakres pracy 172cm- możliwość ustawiania głowicy w 3 płaszczyznach- korba do regulacji wysokości-możliwość składanie i rozkładanie nóg - antypoślizgowe stopki**Przykładowy typ:** **TRI100  lub równoważny pod względem parametrów technicznych**http://www.geologic.net.pl/public/images/1px.gif |  |  | szt. | 1 |  |  |  |  |

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

 /podpis Wykonawcy/