

załącznik nr 5 do SIWZ "Dostawa ZSZ-narzędzia "

ZADANIE 1. NARZĘDZIA I SPRZĘT DYDAKTYCZNY DLA PRACOWNI BRANŻOWYCH			
LP.	NAZWA	PARAMETRY TECHNICZNE - MINIMALNE WYMAGANIA	ILOŚĆ
1	Wiertarka sieciowa z udarem	<ul style="list-style-type: none"> - profesjonalna, - moc silnika od 1000 W do 1200 W, - obroty regulowane elektronicznie w minimalnych zakresach od 0 - 700, 0 - 2100 /min - blokada wrzeciona, - sprzęgło przeciążeniowe. - uchwyt SDS, oraz możliwość wymiany uchwytu - do wiertel z uchwytem cylindrycznym do \varnothing 14, <p><i>2 letnia gwarancja producenta. Sieć autoryzowanych serwisów w Polsce, wymagania bezpieczeństwa.</i></p>	6 kompletów
2	Wiertarko-wkrętarka	<ul style="list-style-type: none"> - moc min. 800W, - zasilanie: napięciem 230V/50 60Hz, - wyposażona w co najmniej 2-biegi i przewód zasilający min. 2m, - możliwa płynna regulacja obrotów, - wyposażona w sprzęgło przeciążeniowe oraz rękojeść dodatkową z możliwością obrotu o 360°, - średnica wrzeciona ok. 43 mm, - wyposażona w zębaty uchwyt wiertarski oraz uchwyt SDS Plus, - zakres mocowania od 3 do 20 mm, <p><i>2 letnia gwarancja producenta. Sieć autoryzowanych serwisów w Polsce, wymagania bezpieczeństwa.</i></p>	1 komplet
3	Wkrętarka akumulatorowa	<ul style="list-style-type: none"> - profesjonalna, - akumulatorowa, napięcie akumulatora: minimum 14,4 V, pojemność akumulatora: minimum 2,4 Ah, - regulacja momentu dokręcania, - obroty w prawo i lewo, - akumulator, ładowarka, - z nakładką do regulacji głębokości wkręcania do płyt g-k, 	2 komplety

		<ul style="list-style-type: none"> - walizka narzędziowa, obroty w prawo w lewo, hamulec wybiegowy, - szybka ładowarka, 2 akumulatory do ok. 2,0 Ah, <p><i>2 letnia gwarancja producenta. Sieć autoryzowanych serwisów w Polsce, wymagania bezpieczeństwa.</i></p>	
4	Szlifierka oscylacyjna	<p>możliwość podłączenia do odkurzacza</p> <ul style="list-style-type: none"> - profesjonalna, - szlifierka oscylacyjna z możliwością podłączenia do odkurzacza, - moc nominalna: minimum 330 W, - częstotliwość oscylacji – zakres minimalny: 11000-22000/min, płynna regulacja suwów szlifujących, - szerokość płyty szlifierskiej: minimum 114 mm, - długość płyty szlifierskiej: minimum 226 mm, - wyposażona w co najmniej 2-biegi i przewód zasilający min. 2m, <p><i>2 letnia gwarancja producenta. Sieć autoryzowanych serwisów w Polsce, wymagania bezpieczeństwa.</i></p>	4 komplety
5	Szlifierka kątowa wysokoobrotowa	<ul style="list-style-type: none"> - profesjonalna, - moc min. 900 W, - średnica tarczy szlifierskiej max. 125 mm - prędkość obrotowa min 9000 obr/min do max. 11 000 obr/min, - tarcza diamentowa, <p><i>2 letnia gwarancja producenta. Sieć autoryzowanych serwisów w Polsce, wymagania bezpieczeństwa.</i></p>	2 komplety
6	Odkurzacz przemysłowy	<ul style="list-style-type: none"> - przenośny, przeznaczony do sprzątnięcia małych i średnich powierzchni, - możliwość współpracy z elektronarzędziem wytwarzającym pył, trociny, - maksymalny pobór mocy 1200 – 1500 W, - pojemność zbiornika 25 – 50 l, - możliwość samoczyszczenia filtra, <p><i>2 letnia gwarancja producenta. Sieć autoryzowanych serwisów w Polsce, wymagania bezpieczeństwa.</i></p>	4 komplety
7	Dalmierz laserowy	<ul style="list-style-type: none"> - pomiar: od min. 0,05 m do min. 50 m, - klasa lasera: max. 2, - dokładność pomiaru: max. $\pm 1,5$ mm - max. czas dokonywanego pomiaru: do 5 s, - zasilanie: 2 baterie alkaliczne AA, - funkcje pomiarowe: liniowa, powierzchnia, objętość (mile widziane dodatkowe funkcje), 	6 kompletów

	<ul style="list-style-type: none"> - żywotność baterii: min. 5000 pomiarów, - pamięć ostatnich pomiarów: min. 10 oraz 1 wartości stałej, - automatyczne wyłączenie: max do 360 s, - możliwość zmiany jednostki pomiaru: m, cm, mm, - czas pomiaru: max. 0,7 s, - dioda laserowa min. 400 do max. 700 nm, - moc lasera: max. 1 mW, - klasa ochrony przed pyłem i wodą: IP 54, <p>Dodatkowe informacje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - czujnik pochylenia 360°, - wbudowane automatyczne podświetlenie, - odporny na upadki z min.1 m, - możliwość zainstalowania do statywu, - futerał, pasek na rękę, max. 2 baterie alkaliczne AA, - certyfikat producenta i instrukcja obsługi w języku polskim, - sieć autoryzowanych serwisów w Polsce, <p><i>2 letnia gwarancja producenta. Sieć autoryzowanych serwisów w Polsce, wymagania bezpieczeństwa.</i></p>	
8	<p>Laserowy przyrząd traserski</p> <ul style="list-style-type: none"> - profesjonalny, - dioda laserowa: moc lasera: max. 1 mW, - dioda laserowa min. 400 nm do max. 700 nm, - klasa lasera: max. 2, - wskazania: 2 linie (min. 180° do max. 360°), - linie lasera mogą być emitowane pojedynczo lub razem w zależności od zastosowania, - ochrona przed pyłem i wodą: min. IP 54, - minimalny zasięg pomiarowy: bez odbiornika, min.10 m do max. 20 m, z odbiornikiem, (średnica) min. 50 m do max. 80 m, - zasięg pracy z tablicą celowniczą: do max. 30 m, - dokładność linii poziomej i pionowej: max. do +/-3 mm na 10 m, - zasilanie baterie alkaliczne AA max. 4 szt.x1,5 V, - samopoziomowanie automatyczne w zakresie max. ±4° w czasie do max. 4 s (po przekroczeniu zanik linii lasera), <p>Dodatkowe informacje:</p>	6 kompletów

		<ul style="list-style-type: none"> - przeznaczony do prac wewnętrznych, odporny na uderzenia, - wyposażenie dodatkowe: walizka, baterie alkaliczne (AA) 1,5 V, laserowa tablica celownicza, okulary, pokrowiec, statyw (aluminium) typu budowlanego, gwint statywu; 1/4", 5/8". - certyfikat producenta, instrukcja obsługi w języku polskim, <p><i>2 letnia gwarancja producenta. Sieć autoryzowanych serwisów w Polsce, wymagania bezpieczeństwa.</i></p>	
9	Aparat mierzący wilgotność drewna i materiałów budowlanych	<ul style="list-style-type: none"> • Głębokość pomiaru: 2 do wyboru: ok. 10 mm i ok. 25 mm • Rozdzielczość: 0,1 %, powyżej 19.9 %: 1 % (každoraz. %u lub %w) • Typ pomiaru : nieinwazyjny • Typ pomiaru wilgotności (kategoryzacja): Wilgotnościomierz do materiałów • Kalibracja : fabryczna • Zakres pomiarowy innej wilgotności: max. 80% • Szerokość : 67 mm • Waga: 135 g <p><i>2 letnia gwarancja producenta. Sieć autoryzowanych serwisów w Polsce, wymagania bezpieczeństwa.</i></p>	3 komplety
10	Rusztowania wewnętrzne	<p>Konstrukcja stalowa</p> <p>Wysokość rusztowania: 2,00m Wysokość platformy roboczej: 1,00m</p> <p>Wysokość robocza: 3,00m Wymiary podestu: 147 x 50cm</p> <p>możliwość zastosowania również na różnych poziomach, np. schody; maksymalne obciążenie do 150 kg</p> <p><i>Gwarancja 2 letnia, wymagania bezpieczeństwa.</i></p>	3 komplety
11	Podnośnik dźwigniowy mocowany pod but do płyt g-k	<ul style="list-style-type: none"> - Maksymalny pionowy wysięg 350 cm - Minimalny pionowy wysięg 140 cm - Wymiar stelażu roboczego min. 91 x 128cm - maks. 91 x 290cm - Wymiar płyty maks. 128 x 488cm - Ciężar płyty maks. 68kg - Waga podnośnika 48kg <p><i>2 letnia gwarancja producenta. Sieć autoryzowanych serwisów w Polsce, wymagania bezpieczeństwa.</i></p>	3 komplety
12	Piła tarczowa do drewna	<ul style="list-style-type: none"> - profesjonalna, - głębokość cięcia (90°): min. 65 mm, 	1 komplet

		<ul style="list-style-type: none"> - głębokość cięcia (45°): min. 43 mm, - regulacja wysokości: od 0 do min. 65 mm, - moc nominalna: do 1200 W, - średnica tarczy tnącej: do 190 mm, <p>gwarancja minimum 2 lata. Sieć autoryzowanych serwisów w Polsce. Wymagania bezpieczeństwa Wiertarko – wkrętarka sieciowa</p> <ul style="list-style-type: none"> - maksymalny moment obrotowy do ok. 35 Nm, - prędkość obrotowa bez obciążenia 1bieg od 0 do ok.400 1/min, 2 bieg od 0 do ok. 1000 1/min, - zakres regulacji momentu obrotowego, - średnica wiercenia: w drewnie ok. 30 mm, w stali ok. 10 mm, - szybkozacisk. uchwyt wiertarski, - walizka narzędziowa, obroty w prawo w lewo, hamulec wybiegowy, <p><i>Gwarancja 2 letnia, sieć autoryzowanych serwisów w Polsce, wymagania bezpieczeństwa.</i></p>	
13	Przecinarka do glazury (na mokro)	<ul style="list-style-type: none"> - zasilanie 230V, - moc do 800W, - ilość obrotów bieg jał. ok. 3000 1/min, - max gł. cięcia 90°- do 30mm/45°- do 25mm, max. dł.cięcia do 500mm, - tarcza „diamentowa” Ø200/25,4 mm, - cięcie ukośne regulowane w przedziale 0-45°, - urządzenie przenośne stolikowe na nóżkach, stół aluminiowy, zintegrowana z obrotami tarczy pompa chłodząca, <p><i>2 letnia gwarancja producenta. Sieć autoryzowanych serwisów w Polsce, wymagania bezpieczeństwa.</i></p>	1 komplet
14	Szlifierka kątowa do podłóg	<ul style="list-style-type: none"> - profesjonalna, - napięcie zasilania 230 V, - prędkość obrotowa 3000 obr/min do 4000 obr/min, - średnica krążka szlifującego Ø 150 – 180 mm, - wyposażona w worek na pył lub możliwości podłączenia do odkurzacza przemysłowego, <p><i>2 letnia gwarancja producenta. Sieć autoryzowanych serwisów w Polsce, wymagania bezpieczeństwa</i></p>	1 komplet
15	Betoniarka	<ul style="list-style-type: none"> - wolnospadowa, 	3 komplety

		<ul style="list-style-type: none"> - napięcie zasilania 230 V, - moc silnika 250 - 600 W, - pojemność całkowita bębna mieszającego 70 – 120 dm³, - pojemność zasypowa 40 – 80 dm³, - osłona mechanizmu wieńca, <p><i>2 letnia gwarancja producenta. Sieć autoryzowanych serwisów w Polsce, wymagania bezpieczeństwa.</i></p>	
16	Spawarka do PCV	<ul style="list-style-type: none"> - napięcie 230 V, - temperatura nagrzewu 20 – 700 °C, - dodatkowo wyposażona w dyszę do szybkiego spawania, rylec do wykonywania bruzdy, rolkę dociskową, nóż do ścinania spawów, płytkę do noża, wycior i szczotkę do czyszczenia, <p><i>2 letnia gwarancja producenta. Sieć autoryzowanych serwisów w Polsce, wymagania bezpieczeństwa.</i></p>	1 komplet
17	Mieszadło do zapraw	<ul style="list-style-type: none"> - Moc znamionowa 1.300 W-1600 W - Prędk. obr. bez obciążenia - 1-bieg 0 - 400 obr/min - 2-bieg 0 - 730 obr/min - Maks. średnica mieszadła 140 mm - Uchwyt narzędzia M14 - Zdolność mieszania do 50kg - Waga 5 - 5,5kg 	6 kompletów
18	Stożek do pomiaru gęstości zaprawy	Spełniający wymagania normowe, kompletny (stożek, podstawa, liniał, ubijak, lejek, szufelki oraz szczotki)	2 komplety
19	Kompresor olejowy pojemność 200l ciśnienie robocze 10bar	<ul style="list-style-type: none"> - Sprężarka tłokowa z napędem pasowym-jednostopniowa. - Sprężarka olejowa, min. 2 tłoki. - Sprężarka wyposażona w elektryczny kabel przyłączeniowy, zasilanie 400V/50Hz. - Filtr z reduktorem, manometrem i dwoma szybkozłączkami umożliwiające ustawienie żądanego ciśnienia na wylocie i podłączenie dwóch odbiorników. - Żeliwny cylinder gwarantuje długą żywotność i wydajne chłodzenie. - Łatwa kontrola poziomu oleju poprzez wziernik. - Zbiornik wyposażony w kółka i rączkę, do przemieszcza. - Praca sprężarki kontrolowana jest przez wyłącznik ciśnieniowy zapewniający jej pracę w automacie. - Samoczynne uruchomienie przy minimalnym ciśnieniu i wyłączenie po osiągnięciu maksymalnego 	1 komplet

		<p>ciśnienia.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sprężarka wyposażona w zaworek odciążający zabezpieczający silnik przed przeciążeniem i ułatwiający ponowny rozruch sprężarki. - Zbiornik sprężonego powietrza zabezpieczony zaworem bezpieczeństwa i wyposażony w zaworek ułatwiający odwodnienie zbiornika. <p>Dane techniczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wydajność ssawna min. - [m³/h] 28 • Wydajność ssawna min.- [l/min] 450 • Pojemność zbiornika - [litry] 200 • Ciśnienie max - [bar] 10 • Moc silnika min. - [kW] 3,0 • Ilość cylindrów - min. 2 • Stopnie sprężania - 1 • Napięc. zasil. [V] 400 • Hałas - [dB] 80 • Obroty [obr/min] 1400 • dł. x szer. x wys. [cm] 150x45x110 • Waga [kg] 125 <p><i>2 letnia gwarancja producenta. Sieć autoryzowanych serwisów w Polsce, wymagania bezpieczeństwa.</i></p>	
20	<p>Szafa narzędziowa dwudrzwiowa metalowa</p>	<p>Szafa metalowa z półkami i szufladami wymiary: 1800x800x380 mm 3 - punktowe zamykanie zamkiem cylindrycznym w systemie Master Key, 1 szuflada: 728 x 60 x 310 [mm], 1 szuflada: 728 x 120 x 310 [mm], 1 szuflada: 728 x 180 x 310 [mm], 1 szuflada: 728 x 240 x 310 [mm], 3 półki, w tym 2 z możliwością regulacji co 32 mm, konstrukcja zgrzewana.</p> <p><i>2 letnia gwarancja producenta, wymagania bezpieczeństwa.</i></p>	2 komplety

ZADANIE 2– MEBLE SZKOLNE

LP.	NAZWA	PARAMETRY TECHNICZNE - MINIMALNE WYMAGANIA	ILOŚĆ
1	Blat dla stanowisk komputerowych do pracowni rysunku technicznego	<p>Blat z płyty laminowanej 18mm z obrzeżem PCV 22mm gr. 1mm, kolor jasny brązowy do ustalenia z Zamawiającym, na stelażu z profili stalowych 25x25x1,5mm pod każdym stanowiskiem głębokości 60cm i szerokości 86,5, wysokości 76cm uchwyty metalowe na komputer, pod blatem na każdym stanowisku szuflada wysuwana na klawiaturę standardową i mysz przewodową, blat na 15 stanowisk zgodnie z załączonym rysunkiem</p> <p><i>2 letnia gwarancja producenta, wymagania bezpieczeństwa.</i></p>	1 zestaw
2	Blat dla stanowisk komputerowych do pracowni CNC	<p>Blat z płyty laminowanej 18mm z obrzeżem PCV 22mm gr. 1mm, kolor jasny brązowy do ustalenia z Zamawiającym, na stelażu z profili stalowych 25x25x1,5mm pod każdym stanowiskiem głębokości 60cm i szerokości 86,5, wysokości 76cm uchwyty metalowe na komputer, pod blatem na każdym stanowisku szuflada wysuwana na klawiaturę standardową i mysz przewodową, blat na 12 stanowisk, zgodnie z załączonym rysunkiem</p> <p><i>2 letnia gwarancja producenta, wymagania bezpieczeństwa.</i></p>	1 zestaw
3	Stoły konferencyjne	<p>Wymiary blatu stołu 1820 x 820 mm , wysokość 740mm, blat z płyty laminowanej grubości 18mm z obrzeżem 2mm ABS, w kolorze jasny brąz (do uzgodnienia z zamawiającym), metalowa konstrukcja stołu ze stalowych profili o powierzchni wykończonej farbą proszkową w kolorze ustalonym z zamawiającym, stoły mają mieć możliwość dowolnego zestawienia łącznego i rozłącznego.</p> <p><i>2 letnia gwarancja producenta, wymagania bezpieczeństwa.</i></p>	6 szt.
4	Krzeseła szkolne ergonomiczne	<p>Krzeseła szkolne ergonomiczne, z wklęsło-wypukłą formą , wspomagającą prawidłowe ułożenie kręgosłupa, kąt nachylenia oparcia mobilizujący pracę mięśni przykręgosłupowych. Wykonane zgodnie z normą PN-EN 1729-1:2007. dopuszczone przez Instytut Medycyny pracy z oceną ergonomiczną i do stosowania w szkołach. Siedzisko oraz oparcie z tworzywa sztucznego HDPE (polietylenu wysokociśnieniowego). Oparcie umożliwiające "dynamiczny" siad, siedzisko miękkie. Struktura krzesła zmniejszająca odbicie sztucznego oświetlenia, w technologii wytwarzania tzw. płaszcza termicznego. Nogi krzesła z profilu metalowego okrągłego o średnicy 22-25mm polakierowanego farbą proszkową. Stelaż (nogi krzesła) z zaślepkami chroniącymi przed zarysowaniami podłoża. 16 szt. w kolorze w odcieniu typu terakota - RAL 2001; 2012 i 12 szt. w kolorze w odcieniu zielonym typu RAL 6018, RAL 6024, RAL 6032 - do uzgodnienia z Zamawiającym.</p>	28 szt.

		Rozmiary krzesel: rozmiar 5 dla wzrostu 146 – 176,5 cm - po dwie szt. odpowiednio w każdej kolorystyce; rozmiar 6 dla wzrostu 159 - 188 cm w ilości 8 szt. w odcieniu terakoty i 12 szt. w odcieniu zieleni; rozmiar 7 dla wzrostu 174 - 207 cm po dwie szt. odpowiednio w każdej kolorystyce <i>2 letnia gwarancja producenta, wymagania bezpieczeństwa.</i>	
5	Fotele komputerowe uczniowskie	Dopuszczony do zastosowania w szkołach i innych placówkach oświatowych. Siedzisko wymiary 500mmx500mm, wyprofilowane z wkładem ze sklejki o grubości 10mm wyłożone pianką o grubości 40mm i gęstości 25kg/m3, całość tapicerowana tapicerką winylową z nośnikiem 100%poliestru, o gramaturze 100g/m2 powłoką polichloru winylu i powłoką poliuretanową o gramaturze 600g/m2, o ścieralności 120 000 cykli martindale'awg PN-EN ISO 12947 - 2:2000 ocena 5/5, odporną na światło wg PN - ISO 105-B02: 1997/Apl:2002 OCENA 7-8, trudnopalną wg PN - EN 1021-1:1999 "tłący papieros". Oparcie tapicerowane jak siedzisko z mocnym wyprofilowaniem na odcinku lędźwiowym, wkład i osłona jak siedzisko. 15 szt. w kolorze w odcieniu typu terakota - RAL 2001; 2012 i 12 szt. w kolorze w odcieniu zielonym typu RAL 6018, RAL 6024, RAL 6032 - do uzgodnienia z Zamawiającym. Mechanizm umożliwiający regulację kąta pochylecia oparcia (za pomocą bocznej śruby), wysokości oparcia (za pomocą śruby z tyłu mechanizmu) oraz odległości oparcia względem siedziska (za pomocą śruby pod siedziskiem). regulowana wysokość siedziska za pomocą sprężyny gazowej. Podstawa czarne PUE fi 590-640mm, kółka samohamowne do powierzchni twardych,, podłokietniki regulowane - 2 szt. Przeznaczony dla uczniów w wieku 16-19 lat, do wzrostu użytkownika 159 - 188 cm. <i>2 letnia gwarancja producenta, wymagania bezpieczeństwa.</i>	27 szt.
6	Biurka nauczycielskie	Biurko nauczycielskie wykonane z płyty wiórowej 18 mm, oklejonej PCV o grubości 2 mm. Wymiary 1600 x 700 mm. Z szuflada na klawiaturę komputerową, szafką zamykaną (2 półki) na klucz po jednej stronie i trzema szufladami zamykanymi na klucze po drugiej stronie. Kolor- jasny brąz do uzgodnienia z Zamawiającym. <i>2 letnia gwarancja producenta, wymagania bezpieczeństwa.</i>	2 szt.
7	Fotele nauczycielskie	Dopuszczony do zastosowania w szkołach i innych placówkach oświatowych. Siedzisko wymiary 500mmx500mm, wyprofilowane z wkładem ze sklejki o grubości 10mm wyłożone pianką o grubości 40mm i gęstości 25kg/m3, całość tapicerowana tapicerką dzianinową - 100% PES (poliester), odporność na ścieranie 160000tys. cykli Martindale wg PN-EN ISO 12947-2, gramatura 366+/- 15g/m2; pilling 4-5 wg PN-EN ISO 12945-2, trudnopalna. Oparcie tapicerowane jak siedzisko z mocnym wyprofilowaniem na odcinku lędźwiowym, wkład i osłona jak siedzisko. Kolor w odcieniu	2 szt.

		<p>brązu - do uzgodnienia z Zamawiającym. Mechanizm umożliwiający regulację kąta pochylenia oparcia (za pomocą bocznej śruby), wysokości oparcia (za pomocą śruby z tyłu mechanizmu) oraz odległości oparcia względem siedziska (za pomocą śruby pod siedziskiem). regulowana wysokość siedziska za pomocą sprężyny gazowej. Podstawa czarne PUE fi 590-640mm, kółka samohamowne do powierzchni twardych,, podłokietniki regulowane - 2 szt.</p> <p>Przeznaczony dla nauczycieli. sugerowany wzrost 159-188 cm.</p> <p><i>2 letnia gwarancja producenta, wymagania bezpieczeństwa.</i></p>	
8	<p>Rolety wewnętrzne do pracowni rysunku technicznego i do pracowni CNC</p>	<p>Rolety materiałowe wolno wiszące do zaciemnienia pomieszczeń, do stosowania w budynkach szkolnych. Tkanina refleksyjna podgumowana. 1 komplet – 4 szt. w kolorze w odcieniu typu terakota - RAL 2001; 2012 i 1 komplet – 4 szt. w kolorze w odcieniu zielonym typu RAL 6018, RAL 6024, RAL 6032 - do uzgodnienia z Zamawiającym. Rura nawojowa do materiału, schowana w kasecie. Roleta montowana do sufitu. Sterowana ręczne za pomocą mechanizmu koralikowego. Rolety mają zasłaniać otwory okienne w pracowni – dwie pracownie po 4 okna o wymiarach okien : 210x220</p> <p><i>2 letnia gwarancja producenta, wymagania bezpieczeństwa.</i></p>	2 komplety