

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Przedmiot zamówienia obejmuje dostawę fabrycznie nowych krzesel, pomocy dydaktycznych do nauki przedmiotów chemii, fizyki oraz elektronarzędzi do pracowni technicznych dla Zespołu Edukacyjnego nr 6 w Zielonej Górze, ul. Przylep - 8 Maja 6 w ramach programu „Laboratoria Przyszłości”.
2. Zamówienie zostało podzielone na **dwie części**:
 - **część nr 1 – pomoce dydaktyczne do nauki przedmiotu chemii, fizyki i wyposażenie do pracowni technicznej**
 - **część nr 2 – krzesła.**
3. Zamawiający dopuszcza możliwość składania oferty częściowej. Wykonawca może złożyć ofertę w odniesieniu do jednej lub do wszystkich części zamówienia.
4. Sprzęt, krzesła, wyposażenie i materiały eksploatacyjne winny być fabrycznie nowe i kompletne (z pełnym okablowaniem) oraz oznakowane przez producenta w taki sposób, aby możliwa była identyfikacja zarówno produktu jak i producenta oraz winne pochodzić z autoryzowanej sieci sprzedaży – **oficjalnego kanału sprzedaży na rynek Unii Europejskiej, a także być objęte gwarancją producenta.**
5. Zamawiający informuje, iż wskazanie nazw zwyczajowych, czy producentów w zamieszczonych elementach opisu przedmiotu zamówienia służy wyłącznie określeniu cech technicznych i jakościowych oraz wynika z konieczności wykorzystania środka dydaktycznego o określonych cechach dla osiągnięcia zamierzonych celów projektu **Laboratoria przyszłości** oraz osiągnięcia efektów dydaktyczno-wychowawczych przez uczniów Zespołu Edukacyjnego nr 6 w Zielonej Górze.
6. Wszystkie nazwy własne materiałów i urządzeń użyte w SWZ są podane przykładowo i określają jedynie minimalne oczekiwane parametry jakościowe oraz wymagany standard. Wykonawca może zastosować materiały lub urządzenia równoważne, lecz o parametrach technicznych i jakościowych takich samych lub lepszych, a zastosowanie ich w żaden sposób nie wpłynie negatywnie na prawidłowe funkcjonowanie rozwiązań przyjętych w specyfikacji. Wykonawca, który zastosuje urządzenia lub materiały równoważne będzie obowiązany wykazać w trakcie realizacji zamówienia, że zastosowane przez niego materiały i urządzenia spełniają wymagania określone przez zamawiającego. Wykonawca ma obowiązek uzyskać akceptację na zastosowane materiały i urządzenia przez zamawiającego przed ich montażem.
7. **Część nr 1 - pomoce dydaktyczne - do nauki przedmiotów chemii, fizyki i wyposażenie do pracowni technicznej**
- 7.1 Nomenklatura według Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):

Kod główny: 39162100-6 pomoce dydaktyczne

Kody CPV dodatkowe: 39162110-9 sprzęt dydaktyczny; 44512940-3 Zestawy narzędziowe; 42652000-1 Ręczne narzędzia elektromechaniczne; 31730000-2 Sprzęt elektrotechniczny; 44512000-2 Różne narzędzia ręczne; 42652000-1 Ręczne narzędzia elektromechaniczne

Przedmiot zamówienia obejmuje dostawę następującego sprzętu, wyposażenia i materiałów eksploatacyjnych o parametrach nie gorszych niż wskazane poniżej:

L. p.	Elementy przedmiotu zamówienia	Opis elementów przedmiotu zamówienia	Ilość/ zestaw lub szt.
1.	Zwierciadło kuliste wklęsłe i wypukłe na osobnych podstawach	Zestaw zawiera dwa zwierciadła kuliste o średnicy 10 cm każde. Jedno jest zwierciadłem wklęsłym, drugie zwierciadłem wypukłym. Każde zwierciadło umieszczone jest na osobnej podstawie.	1
2.	Duże wahadło Newtona	Na stabilnym statywie (podstawa 22 cm x 14 cm, wysokość 22 cm) zawieszonych jest bifilarnie 5 stalowych kul o średnicy 25 mm, tworząc wahadła o długości ok. 17 cm. Przy pomocy tego urządzenia można w efektowny sposób demonstrować zasadę zachowania energii i pędu w zderzeniach sprężystych jak i niesprężystych. Zawieszenie każdego wahadła wyposażone jest w śruby regulacyjne, pozwalające dokładnie dobrać pozycje poszczególnych kul.	1
3.	Soczewki: dwuwypukła i dwuwklęsła	Zestaw zawiera dwie soczewki o średnicy 8 cm. Jedna jest soczewką dwuwypukłą, druga dwuwklęsłą. Ich ogniskowe wynoszą odpowiednio 15 cm i –24 cm ($\pm 5\%$). Soczewki umieszczone są na podstawkach, których wysokość można regulować. Zestaw może służyć do badania właściwości soczewek. Przykładowe doświadczenia: wyznaczanie ogniskowej soczewek, wyznaczanie ogniskowej układu soczewek,	1

		badanie powstawania obrazu w soczewce skupiającej i rozpraszającej, badanie wad soczewek sferycznych i ich wpływu na powstające obrazy.	
4.	Duża lampa plazmowa 8" 12V	Lampa plazmowa (kula plazmowa) pozwala na efektowny sposób demonstracji wyładowań elektrycznych w rozrzedzonych gazach i istnienia pola elektrycznego wokół jego źródeł takich jak ta kula. Budowa/Opis techniczny: Do zestawu należy kula plazmowa o średnicy ok. 20 cm, umieszczona na cokole o wysokości ok. 9 cm i średnicy dolnej ok. 12 cm oraz zasilacz 12V podłączany do sieci 230 V.	1
5.	Zestaw do wizualizacji linii pola magnetycznego	Zestaw ten pozwala zaprezentować, bez użycia problematycznych opiłków żelaznych, linie pola magnetycznego wokół zawartych w zestawie magnesów: sztabkowego i podkowiastego. Możliwość śledzenia na żywo dynamicznie, ale powoli tworzonego obrazu. W skład zestawu wchodzi magnesy ferrytowe: sztabkowy o wymiarach 11 cm długości, 1,5 cm szerokości i 1 cm grubości oraz podkowiasty o długości 6,5 cm i rozpiętości ramion 5,5 cm o prostokątnym przekroju poprzecznym takim samym jak magnes sztabkowy. Zasadniczym elementem jest płaskie, pleksiglasowe zamknięte naczynko o wymiarach 15,5 cm na 9 cm i grubości 1 cm, wewnątrz którego w specjalnym oleju zawieszono są ferromagnetyczne opiłki.	12
6.	Dwa magnesy sztabkowe	Magnesy sztabkowe o wymiarach 180x27x15 mm	12
7.	Falownica - przyrząd do demonstracji fal poprzecznych i podłużnych	Falownica ilustruje zjawisko fal poprzecznych i podłużnych. Urządzenie posiada wał z uchwytem, który po obróceniu działa na szereg pionowych prętów z białymi kropkami na górze. Ostatnie 8 prętów zakrzywionych pod kątem umożliwia obserwację podłużnych i poprzecznych fal. Na ręczce znajduje się skala stopniowa 360 °, umożliwiająca odczytanie kąta fazowego. Falownica umożliwia demonstrację i poznanie zagadnień z zakresu fizyki takich jak długość fali, częstotliwość, amplituda drgań, odbicie fali i okres.	1
8.	Zestaw do ilustracji powstawania obrazów wielokrotnych w układzie dwóch luster	Zestaw składa się z pary bezpiecznych (elastycznych) zwierciadeł o wymiarach 16 cm x 15 cm oraz dwóch przedmiotów do obserwacji ich obrazów, w formie owoców z tworzywa sztucznego o wymiarach rzędu 1 – 2 cm. Zwierciadła są połączone jednym bokiem, dzięki czemu mogą stać na stole bez dodatkowych statywów przy praktycznie dowolnym kącie ich ustawienia w zakresie od zera do kąta półpełnego.	
9.	Zestaw do demonstracji z zakresu optyki geometrycznej	W skład zestawu wchodzi: <ul style="list-style-type: none"> • pięciowiązkowy laser • element do całkowitego wewnętrznego odbicia • zwierciadło płasko-wypukło-wklęsłe • płytki równoległościenna • pryzmaty (prostokątny, trapezowy) • soczewki (płasko- i dwuwypukłą, dwuwklęsłą) Zestaw przystosowany do tablicy magnetycznej. Wszystko zapakowane w metalowej walizce z wypełnieniem.	1
10.	Zasilacz bateryjny 6V i wtyczkowy 6V	Prosty zasilacz wtyczkowy stosowany łącznie z zestawami do nauczania fizyki i techniki. Napięcie wyjściowe stałe: 6,8V, obciążenie maksymalne: 1,5A.	1 + 1
11.	Sprężyna do demonstracji fali podłużnej	Służy do demonstracji drgań podłużnych. Wymiary: śred.75 x 150 mm	1
12.	Komplet sprężyn do doświadczeń fizycznych	Zestaw zawiera sprężyny, wykonane z chromowanego drutu stalowego. Mogą one posłużyć do praktycznego nauczania fizyki zarówno z zakresu mechaniki, jak i z dziedziny fal i drgań. W skład zestawu wchodzi: <ul style="list-style-type: none"> • sprężyna spiralna do demonstracji fal podłużnych, tzw. SLINKY (śred.75 x 150 mm) • sprężyna spiralna do demonstracji fal poprzecznych (śred.20 x 1800 mm) • komplet 5 sprężyn ze wskazówką (5N, 3N, 2N, 1N, 0,5N) • komplet 5 sprężyn o różnym współczynniku sprężystości • zestaw sprężyn o zwojach zwartych. 	1
13.	Sprężyna do demonstracji fali poprzecznej dł. 1.8m; śr. 20mm	Stosowana do demonstracji drgań poprzecznych oraz wytwarzania fal stojących.	1
14.	Maszyna elektrostatyczna	Maszyna elektrostatyczna jest pomocą naukową służącą do otrzymywania wysokiego napięcia.	1

		Wymiary - 345 x 345 x 395 mm Ciężar - 2,5 kg	
15.	Zestaw do demonstracji linii pola magnetycznego przewodników z prądem	Zestaw trzech przyrządów, stworzonych z myślą o demonstracji kształtu linii pola magnetycznego wokół przewodników z prądem. Przewodnik miedziany nawinięty na ramkę z tworzywa sztucznego wbudowany jest w przezroczystą płytę z pleksiglasu wypełnioną opiłkami żelaznymi w roztworze gliceryny. W skład zestawu wchodzi: <ul style="list-style-type: none"> • przewodnik prostoliniowy • przewodnik kołowy • zwojnica Napięcie zasilania: 3 - 6V Prąd obciążenia: ok. 10A Wymiary: 135 x 225 x 130 mm	1
16.	Komplet do doświadczeń z próżnią z pompką mechaniczną	Zestaw składa się z klosza próżniowego (03-246-1), podstawy klosza (03-246-2), węży połączeniowego z opaskami zaciskowymi oraz mechanicznej pompki próżniowej (03-246-4) z wbudowanym wakuometrem.	1
17.	Waga szkolna elektroniczna 500g/0.1g	Wyświetlacz cyfrowy, zasilanie bateryjne, maksymalne obciążenie 500g, dokładność 0.1g	1
18.	Suwmiarka tradycyjna analogowa 0-150 manualna	Tradycyjna suwmiarka manualna - urządzenie do wykonywania szybkich i dokładnych pomiarów (z dokładnością do 0,02mm): zewnętrznych - przy wykorzystaniu dolnych szczęk, wewnętrznych - przy wykorzystaniu szczęk górnych, głębokości - przy wykorzystaniu głębokościomierza. Odczyt w dwóch jednostkach – milimetrach lub calach.	1
19.	Kuweta Drgań	Przyrząd umożliwia prezentację i badanie fal na wodzie, które doskonale obrazują zachowanie się fal elektromagnetycznych, świetlnych czy akustycznych. Powstające w kuwecie fale - ich rozchodzenie się, odbijanie, interferencja fal, kształt - mogą być wytwarzane i obserwowane na ekranie urządzenia poprzez regulację częstotliwości drgań. Dzięki możliwości zmiany wysokości źródła światła uzyskanie pożądanego efektu nie następuje trudności. Specyfikacja techniczna: 1. Zasilanie: 230 V, 50-60 Hz 2. Napięcie robocze: DC12V ± 5%3 . 3. Napięcie robocze lampy halogenowej: 12V/100W 4. Wymiary : 35x30x45 cm 5. Waga: 10,5 kg	1
20.	Zestaw do demonstracji zjawiska włoskowatości	Zestaw zawiera pięć szklanych rurek kapilarnych o różnej średnicy wewnętrznej, stojak mieszczący trzy rurki oraz szklane naczynie. Za pomocą zestawu można zademonstrować, odgrywające bardzo dużą rolę w przyrodzie, związane z cząsteczkową budową materii zjawiska napięcia powierzchniowego i włoskowatości.	12
21.	Zestaw siłomierzy (6 szt.)	Siłomierze sprężynowe z metalowymi haczykami do zawieszenia siłomierza i do zawieszania ciężarków <ul style="list-style-type: none"> • obudowa z plastiku • skala wyrażona w niutonach • 6 szt. (1, 2, 5, 10, 20, 50 N). 	4
22.	Wahadła rezonansowe	Grupa siedmiu sprzężonych wahadeł na zawieszaniach bifilarnych pozwala zaprezentować zjawisko mechanicznego rezonansu drgań. Budowa/Opis techniczny: Zestaw stanowi rama o wysokości ok. 34 cm, długości ok. 47 cm i szerokości podstawy ok. 13 cm, na której zawieszona jest metalowa listewka o długości ok. 39 cm z podwieszonymi pod nią na żyłkach o różnych długościach siedmioma kulkami stalowymi.	1
23.	Niebieski, zielony i czerwony wskaźnik laserowy	<ul style="list-style-type: none"> • 3-częściowy zestaw długopisów laserowych • Materiał: miedź + aluminium • Zasięg: 10-1000m • -Rozmiar produktu: 15 x 155 mm • -Styl belki: ciągła linia. • -Styl oświetlenia: wiązka światła (pojedynczy punkt) • -Długość fali wyjściowej: czerwona: 650nm, zielona: 532nm, niebiesko-fioletowa: 405nm • -Żywotność:> 5000 godzin • -Zasilanie: 2 baterie AAA • -Napięcie robocze: DC = 3,0 V. • -Prąd roboczy: <350mA 	1

24.	Gotowy przyrząd do badania tarcia	Zestaw składa się z płyty o wymiarach 50x15 cm oraz klocka o wymiarach 12x12x3 cm. Kłoczek posiada dwa haczyki oraz jest obklejony z jednej strony gumą, a z drugiej papierem ściernym. Za pomocą klocków z zestawu można pokazać, że wartość siły tarcia kinetycznego: <ul style="list-style-type: none"> • zależy od rodzaju powierzchni styku trących o siebie ciał, • zależy od wartości siły dociskającej ciała do siebie (jest do niej proporcjonalna), • nie zależy od wielkości pola powierzchni styku ciał przesuwających się względem siebie. 	1
25.	Zestaw do nauki konstruowania podstawowego obwodu elektrycznego	Zawiera 2x oprawki żarówek (do tworzenia obwodów szeregowych i równoległych), 1x włącznik, 2x pojemniki na baterie, 6x przewody, 5x żarówka W zestawie schowek; potrzebujesz 2 x baterii AA, aby eksperymentować Może tworzyć obwód szeregowy, obwód równoległy i być wykorzystywany do nauczania i uczenia się	12
26.	Klucz do prądu	Zamontowany na podstawce z tworzywa sztucznego. Wymiary: 12 x 6 x 2 cm	12
27.	Elektryczny generator	Zestaw pokazuje jak powstaje energia elektryczna poprzez użycie generatora; przemianę energii np: konwersja energii biochemicznej (mięśnie) w energię mechaniczną (ręcznie obracając kołem) aż do energii elektrycznej i światła. Eksperymenty: przemiany energetyczne (kinetyczna - biochemiczna - światło), zasada działania generatora, zasada działania silnika elektrycznego. Elementy zestawu: model generatora z ręczną korbką, żarówka, przewody.	1
28.	Przyrząd do demonstrowania oddziaływania magnetycznego przewodników z prądem	Przyrząd można wykorzystać do prezentacji wzajemnego oddziaływania magnetycznego przewodników z prądem płynącym w te same lub przeciwne strony. Na podstawie umieszczono uchwyty do zamocowania przewodników. Po odpowiednim połączeniu przewodników z podstawą i uchwytami możemy zademonstrować ich odpychanie się od siebie oraz przyciąganie. Wymiary podstawy: 19 x 8,5 cm. Wysokość całkowita przyrządu: 56 cm. ZASILANIE Z GNIAZDKA.	1
29.	Miernik uniwersalny (multimetr)	Multimetr pozwala na pomiar napięcia stałego do 1000 V i zmiennego do 750 V, natężenia przepływu prądu stałego do 10 A oraz rezystancji do 2 MΩ. Urządzenie posiada funkcję testowania tranzystorów i sygnalizator dźwiękowy.	12
30.	Igła Oersteda wraz z zasilaczem laboratoryjnym	Przyrząd stosowany do demonstracji i ćwiczeń uczniowskich wykazujących oddziaływanie pola magnetycznego wytwarzanego przez prąd płynący w przewodniku na igłę magnetyczną. Pomoce współdziałające: Zasilacz laboratoryjny Z-3	1
31.	Kompas w metalowej obudowie	Kompas posiadający ruchomą tarczę z igłą magnetyczną (średnica 4 cm), obrotową nakładkę nad tarczą z lupą i dwoma naniesionymi liniami, muszkę i szczyrbinkę wraz z soczewką dla łatwego ustalania kierunku w przestrzeni. Ponadto na jednym z boków kompasu naniesiona jest podziałka w metrach odpowiadająca mapie w skali 1:50 000.	4
32.	Krażek barw Newtona z ręczną wirownicą.	W momencie obracania krażka, barwy zlewają się ze sobą, a oko jest niezdolne do szybkiej reakcji i widzi jedynie zmieszane barwy tworzące biel. Krażek Newtona to koło podzielone na sektory o barwach tęczy. Wymiary podstawy: 24cm x 20cm Wysokość całości: 31cm.	1
33.	Końcówki krokodylkowe z gniazdem bananowym	Zestaw ośmiu krokodylków pomiarowych z gniazdem bananowym. Złącza służą do montażu na kablach pomiarowych. Gniazdo bananowe pozwala na szybki montaż i demontaż krokodylków.	3
34.	Prosty detektor UV	Detektor ma postać przezroczystego pojemnika w kształcie rurki o średnicy 2 cm i długości 15 cm. Znajdują się w nim białe koraliki, które zmieniają kolor pod wpływem promieniowania ultrafioletowego (UV) o długości fali z zakresu 300-360 nm. Proces ten jest odwracalny. Za pomocą detektora można badać przejście promieniowania UV z podanego zakresu przez różne materiały np.: szkło szyby okiennej, szyby samochodowej, okulary przeciwsłoneczne z filtrem UV, kremy z filtrami UV itd.	1

35.	Generator Van de Graaffa z napędem ręcznym - Duży	Generator Van de Graaffa, stosowany do wytwarzania ładunków elektrycznych o napięciu rzędu kilku MVoltów. W przyrząd zawiera czaszę kulistą z mosiężnej blachy niklowanej o średnicy ok. 260 mm. W zestawie znajduje się również konduktor stożkowy i kulisty z kolcem (wraz ze statywem), konduktor kulisty na izolowanej ręczce oraz młynek Franklina i miotełka. Napęd ręczny. Średnica czaszy: fi 265 mm Średnica konduktora z uchwytem: fi 95, L-395 mm Średnica konduktora stożkowego: fi 100 x 150 mm Średnica konduktora kulistego z kolcem: fi 100 mm	1
36.	Zestaw do budowy modeli cząsteczek i wiązań chemicznych	Zestaw edukacyjny do budowy struktur chemicznych z zakresu chemii organicznej i nieorganicznej. Składa się z kulek z otworami symbolizujących atomy i pierwiastki oraz łączników symbolizujących wiązania. Wszystkie elementy umieszczone w plastikowym zamykanym pudełku. Zestaw umożliwia skonstruowanie bardzo prostych prostych cząsteczek organicznych (z różnymi grupami funkcyjnymi) i nieorganicznych, m.in.: C ₂ H ₂ (acetylen), HNO ₃ (kwas azotowy), C ₂ H ₄ (eten), AlCl ₃ (chlorek glinu), CaCO ₃ (węgiel wapnia), CH ₄ (metan), Na ₂ SO ₄ (siarczan sodu), H ₃ PO ₄ (kwas ortofosforowy), Ca(OH) ₂ (wodorotlenek wapnia), H ₂ SO ₄ (kwas siarkowy)	10
37.	Podnośnik mechaniczny do zastosowań laboratoryjnych	Podnośnik laboratoryjny stanowiący profesjonalny element wyposażenia pracowni badawczej. Umożliwia bezdotykową zmianę wysokości sprzętów typu łaźnie, mieszadła, kolby czy menzurki. Obsługa za pomocą poręcznego pokrętła.	1
38.	Model Atomu – zestaw klasowy	Zestaw dla uczniów i nauczyciela do prezentacji budowy atomów w oparciu o teorię Nielsa Bohra - zawiera elementy magnetyczne i przestrzenne. W skład zestawu wchodzi: - magnetyczny model atomu dla nauczyciela, 2 jądra atomowe, 8 powłok elektronowych, 20 protonów, 20 neutronów, 20 elektronów, - 8 zestawów przestrzennych dla uczniów, instrukcja.	1
39.	Multimedialna pracownia przedmiotowa-chemia	Zestaw MPP- chemia zawierający 3 bezterminowe licencje dla nauczycieli chemii (3 użytkowników może korzystać z niego jednocześnie), wiek uczniów: 7-8 klasa, wiele zagadnień, zadań, filmów, symulacji, obiektów 3D, gier dydaktycznych, plansze interaktywne, zestaw plansz do aktywizacji klasy przy tablicy interaktywnej wraz z przewodnikiem	1
40.	Kolba stożkowe szklana 2000ml	Kolba stożkowa szeroka szyja, Pojemność: 2000 ml, bez szlif wykonana z wysokiej jakości szkła, zgodnie z normą ISO 3819, DIN 12 331, ČSN 70 4031, odpornego na działanie gorącej wody, kwasów, a także roztworów zasadowych	2
41.	Kolba stożkowe szklana 4000ml	Kolba stożkowa szeroka szyja, Pojemność: 4000 ml, bez szlif wykonana z wysokiej jakości szkła, zgodnie z normą ISO 3819, DIN 12 331, ČSN 70 4031, odpornego na działanie gorącej wody, kwasów, a także roztworów zasadowych	2
42	Szafa chemiczna na zamek	Szafa posiadająca jedno, uchylne skrzydło drzwi, zawieszona na zawiasach kołkowych. Wykonana z blachy czarnej. Drzwi szafy posiadają przeszklenie wykonane z szyby hartowanej. Zamykane zamkiem, ryglującym w trzech punktach i wykończonym uchwytem klamkowym. Szafa wyposażona w półki wykonane ze szkła hartowanego o maksymalnym udźwigu 25 kg. Malowana farbami proszkowymi (epoksydowo-poliestrowymi) w kolorze RAL7035 (jasny popiel). Dane techniczne: -Wymiary zewnętrzne szafy: Szerokość: 600 mm Głębokość: 420 mm Wysokość: 1800 mm - stopki regulowane	1
43	Stół do zajęć projektowych	Owalny blat w odcieniach jasnego brązu wykonany z dwóch płyt laminowanych o grubości 28 mm zakończonych twardym, 2-milimetrowym obrzeżem ABS, które chroni go przed obiciami i licznymi otarciami. Podparty na sześciu nogach wykonanych z metalu malowanego proszkowo w kolorze czarny półmat. Wysokość stołu regulowana w zakresie 5 mm, co ułatwia dostosowanie go do nierówności podłoża. Parametry po zmontowaniu: szer. 2800mm, głębokość w najszerszym miejscu 1500mm, wysokość 740mm.	1

44	Wkrętarka	Wkrętarka zasilana akumulatorem litowo-jonowym 18V Praktyczny uchwyt na bit stanowi zabezpieczenie przed zagubieniem osprzętu, Przełącznik obrotów pozwalający na zmianę kierunku z wkręcania na wykręcanie wkrętów, dioda LED doświetlająca obszar roboczy, wyposażona w praktyczną torbę ułatwiającą transport zestawu, a także przechowywanie. Dane techniczne: Napięcie akumulatora: 18V, Pojemność akumulatora: 2,0/4,0Ah Typ akumulatora: litowo-jonowy Maksymalny moment obrotowy: 50Nm Liczba ustawień momentu obrotowego: 24 Uchwyt wiertarski: 13mm Maksymalna średnica wiercenia w murze: 13mm Maksymalna średnica wiercenia w stali: 13mm Maksymalna średnica wiercenia w drewnie: 38mm	3
45	Wiertarka udarowa z uchwytem SDS-plus + komplet wiertel do metalu, drewna i betonu fi od 4 do 16	Wiertarka o mocy minimum 800W, przystosowana do wiercenia w murze i w betonie, funkcja wyłączenia udaru do wiercenia w drewnie, stali, ceramice oraz do wkręcania, Elektronika pełnofalowa umożliwiająca bardzo precyzyjne sterowanie prędkością obrotową. Ergonomiczna, pokryta miękką, gumową wykładziną tylna rękojeść zapewnia wygodę użytkowania, Ergonomiczna, zaokrąglona konstrukcja umożliwia wygodne użycie w każdym zastosowaniu. Uchwyt wiertarski SDS – plus, max średnica wiercenia w betonie: 26mm, w drewnie 30mm, w stali 13mm Komplet wiertel: - do betonu o wymiarach 8 x 110 mm, 8 x 160 mm, 8 x 160 mm, 8 x 210 mm, 10 x 210 mm, 10 x 160 mm, 10 x 160 mm, 12 x 160 mm, 5 x 110 mm, 6 x 110 mm, 6 x 160 mm, 6 x 160 mm, 12 x 210 mm, 14 x 210 mm, 14 x 268 mm, 16 x 250 mm, 10 x 450 mm, 12 x 450 mm, 18 x 450 mm i 20 x 450 mm - do metalu o wymiarach (średnica x dł. całkowita): 5, 6, 7, 8 x 110mm; 6, 7, 8, 10, 12, 14 x 160mm; 10, 12, 14, 16 x 210mm - do drewna o wymiarach mm (średnica) 6 – 4 szt., 8 – 4 szt., 10 x - 4 szt., 12 – 4 szt., 16 – 2 szt., 18 -4 szt.	2
46	Piła szablsta akumulatorowa 18V	Zestaw zawierający: ładowarkę, dwa akumulatory Litowo-jonowe, ładowarkę sieciową, piła, 2 wymienne brzeszczoty do stali i 2 brzeszczoty do drewna, o maksymalna zdolność cięcia stali 100 mm, maksymalna zdolność cięcia drewna 200 mm prędkość obrotowa 0-3050 obr./min, Napięcie 18 V,	2
47	Szlifierka kątowa akumulatorowa	Szlifierka o mocy 1000W, napięcie zasilania 18V, Średnica tarczy (mm) 125 mm, Rozmiar uchwytu: 6 mm Średnica wrzeciona: 14 mm, Średnica ściernicy: 125 mm, Metoda instalacji: wkręcana. Wyposażona w dwa akumulatory akumulatory Litowo-jonowe oraz ładowarkę sieciową	2
47	Zestaw kluczy nasadowych z grzechotką	ZAWARTOŚĆ ZESTAWU: Nasadki 1/2": 10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,27,30,32mm. Nasadki długie 1/2": 14,15,17,19mm. Nasadki do świec 1/2": 16,21mm Nasadki 1/4": 4,4.5,5.5,5.6,7,8,9,10,11,12,13,14mm. Nasadki długie 1/4": 6,7,8,9,10,11,12,13mm. Nasadki 1/4" z bitami: Torx (T8,10,15,20,25,30) Imbus (3,4,5,6mm) PZ (1,2),PH (1,2) Płaskie (4,5,5,7mm) Bity: Imbus (6,8,10,12,14mm) PH (3,4) Płaskie (8,10,12mm) PZ (3,4) Torx (T40,45,50,55). Wkrętak 1/2"do nasadek i bitów. Adapter do bitów 1/2". Grzechotki 1/2"i 1/4". Przedłużki 1/2" (125, 250mm) oraz 1/4" (50, 100mm) Przelotka 1/2" Pokrętło typ T z kwadratem zabierającym 1/4". Przeguby Cardana 1/2"i 1/4". Imbusy typ L(1.5,2,3mm). Nasadki wewnętrzne TORX (E4, E5, E6, E7, E8, E10, E11, E12, E14,	2

		E16, E18, E20, E24)	
49	Piła ukosowa z posuwem	<p>Piła wyposażona w wysokowydajny silnik 2.000 wat do wielostronnego zastosowania, łagodny start piły - system mający na celu zapobieganiu dużemu skokowi napięcia prądu w momencie rozruchu maszyny, duża szerokości cięcia do 340 mm, stabilna i lekka podstawa z odlewu ciśnieniowego z aluminium dla prostego transportu kompaktowe wymiary również do małych warsztatów, dwie tarcze tnące hw z 60 i 48 zębami dla dokładnych rezultatów cięcia, wbudowany laser do precyzyjnego wskazania krawędzi ciętej</p> <p>DANE TECHNICZNE minimalne/maksymalne: silnik: 220 – 240 v~ moc silnika: 2000 w prędkość obrotowa tarczy tnącej 4500 min-1 podstawa obrotowa ø 248 mm kął nachylenia 1 x 45° kął uciosu 45° po lewej do - 45° po prawej stronie SZER./ WYS. CIĘCIA: 90°/ 90°: 340 X 90 MM SZER./ WYS. CIĘCIA: 45°/ 90°: 340 X 45 MM SZER./ WYS. CIĘCIA: 90°/ 45°: 240 X 90 MM SZER./ WYS. CIĘCIA: 45°/ 45°: 240 X 45 MM TARCZA TNAĆA Ø 254 MM OTWÓR TARCZY: 30 MM</p>	1

Część nr 2 –krzesła

8.1 Nomenklatura według Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):
39112000-0 Krzesła

Zamawiający przewiduje zastosowanie prawa opcji **poprzez zmniejszenie o 5 sztuk minimalnej ilości lub zwiększenie o 10 sztuk ilości krzeseł** w stosunku do podanej ilości w tabeli.

1	Krzesła	<p>Krzesło o wymiarach: szerokość siedziska: 55-57 cm, wysokość fotela 81 cm - z tolerancją wymiarów $\pm 5\%$ lub ± 8mm. Zbudowane na metalowym stelażu. Podstawa krzesła: stal malowana proszkowo w kolorze czarny mat, preferowany kolor siedziska ciemno zielony, rodzaj tkaniny: materiał tapicerowany. Oparcie wypełnione i tapicerowane, jak siedzisko. Wymagane minimum 24 miesięcy gwarancji w systemie door to door.</p>	10 sztuk
---	----------------	--	----------

Warunki skorzystania z prawa opcji:

- skorzystanie z zamówienia opcjonalnego (prawa opcji) uzależnione będzie od środków finansowych przeznaczonych na realizację całego projektu - przedmiotu zamówienia;
- zamawiający ma prawo skorzystać z prawa opcji w terminie obowiązywania umowy;
- wykonawca zobowiązany będzie do realizacji zamówienia przewidzianego prawem opcji na warunkach opisanych w SWZ i umowie;
- zastosowanie prawa opcji nie wymaga zmiany umowy w formie aneksu;
- zrealizowanie prawa opcji są jednostronnym uprawnieniem zamawiającego. Brak złożenia zamówień objętych opcją nie rodzi po stronie wykonawcy żadnych roszczeń w stosunku do zamawiającego,
- zamawiający poinformuje wybranego wykonawcę o skorzystaniu z prawa opcji.