

Opis przedmiotu zamówienia  
Dostawa sprzętu i wyposażenia konserwatorskiego do nowej siedziby Muzeum Śląskiego w Katowicach  
Numer postępowania: MŚ-ZP-DKB-333-29/15

Niniejszy opis przedmiotu zamówienia przedstawia minimalne wymagania dotyczące wyposażenia nowej siedziby Muzeum Śląskiego w Sprzęt konserwatorski niezbędny do jej funkcjonowania. Wykonawcy mogą przedstawić oferty równoważne, jednakże proponowane rozwiązania równoważne muszą być o takich samych parametrach lub je przewyższać. Obowiązkiem Wykonawcy jest udowodnienie równoważności. W przypadku oferowania sprzętu równoważnego należy przedstawić dokładny opis wraz z nazwą handlową oraz nazwą producenta. Proponowany sprzęt musi spełniać wymagane parametry wymiarowe i techniczne (w opisie poszczególnych pozycji znajdują się szczegółowe wymagania).

Jakiegokolwiek wskazane w opisie przedmiotu zamówienia, nazwy produktów i surowców lub ich producenci, a także szkice, zdjęcia, mają na celu jedynie przybliżenie wymagań, których nie można było opisać przy pomocy dostatecznie dokładnych i zrozumiałych określeń.

Zamawiający dopuszcza tolerancję wymiarów w zakresie +/- 5% chyba, że w treści opisu danej pozycji przedmiotu zamówienia, podany jest inny dopuszczalny zakres tolerancji.

Wykonawca ma obowiązek na etapie dostaw umożliwić weryfikację dostarczonego sprzętu i w przypadku stwierdzenia niezgodności z ofertą i/lub opisem przedmiotu zamówienia, Zamawiający zastrzega sobie prawo wstrzymania dostawy danego sprzętu wraz z nakazem natychmiastowej jego wymiany na koszt i odpowiedzialność Wykonawcy.

W zakresie technologicznym, Wykonawca przy kalkulowaniu oferty musi uwzględnić:

- transport i instalację sprzętu w miejscu wskazanym przez Zamawiającego zlokalizowanym w obrębie placówki nowej siedziby Muzeum Śląskiego,
- szkolenie personelu w zakresie prawidłowego użytkowania i obsługi dostarczanego sprzętu,
- dostarczenie wraz z urządzeniami instrukcji obsługi w języku polskim oraz kart gwarancyjnych.

Lp.	Nazwa	Opis
1	Skaner planarny do skanowania książek	Wymiary max: długość do 60cm, szerokość do 70cm, wysokość do 30cm Urządzenie musi skanować dokumenty/książki o max formacie A3 Masa urządzenia ma nie przekraczać 10 kg. Skaner do skanowaniu książek z ukośną krawędzią eliminującą występowanie cieni w pobliżu grzbietu. Skaner ma zapewniać uniknięcie efektu zakrzywionego tekstu blisko środka książki poprzez możliwość położenia książki płasko na skanerze. Skaner ma być wyposażony w technologię CCD i rozdzielczość optyczną, od min. 50 do max 600 dpi (regulacja min. co 1 max co 10 dpi), skaner ma zapewniać produkcję skanów w formacie A3. Skaner ma być wyposażony w automatyczny podajnik, który ma pomieścić min. 30 max 50 arkuszy o maksymalnej wielkości dokumentu co najmniej format A3. Do skanera załączone ma być oprogramowanie do obsługi skanera i dokumentów. Odwzorowanie kolorów w zakresie min. 24 bit. Skaner wyposażony w interfejs min. USB 2.0. Zasilanie skanera 230V z opcją czuwania. Środowisko pracy: systemy operacyjne Windows 2000/XP/Vista/7/8, lub równoważne.
2	Prasa drukarska ręczna	Średnica walca górnego fi od 8 do 12cm Średnica walca dolnego fi od 2 do 4cm Szerokość walców od 25 do 55cm Długość płyty roboczej od 30 do 55cm, szerokość płyty taka sama jak walców Maksymalna waga prasy to 30kg Prasa do odbijania z matryc metalowych musi drukować z matryc miedzianych i cynkowych o grubości max 5mm. Unoszenie walca dociskowego przy pomocy sprężyn śrubowych musi zapewniać skok walca w zakresie 4 do 5cm. Napęd walca górnego prasy ma być ręczny za pomocą korby na dolny wałek. Płyta robocza musi być wykonana z blachy stalowej zimnowalcowanej o grubości od 2 do 4mm. Walce robocze mają być stalowe. Wały prasy mają być utożyskowane na łożyskach kulkowych z własnym zapasem smaru (bezobsługowe). Zakres wielkości przełożeń przedziale od 3 do 4. Prasa musi być mobilna tj. łatwa do przenoszenia, jednak

Opis przedmiotu zamówienia  
Dostawa sprzętu i wyposażenia konserwatorskiego do nowej siedziby Muzeum Śląskiego w Katowicach  
Numer postępowania: MŚ-ZP-DKB-333-29/15

		musi zachowywać stabilność podczas użytkowania.
3	Prasa stołowa	<p>Wymiary: długość min. 50 max 65cm, szerokość min. 30 max 45cm, wysokość min. 50 max 60cm</p> <p>Wysokość użytkowa tj. wysokość pomiędzy dolną płytą a płytą górną w jej najwyższym punkcie do osiągnięcia: min. 30 max 60cm</p> <p>Waga prasy max 50 kg</p> <p>Siła nacisku min. 4 do 5 t/mkw</p> <p>Wymiary powierzchni roboczej tj. powierzchnia robocza górnej płyty dociskającej i płyty dolnej: szerokość min.30 max 40cm, długość min. 50 max 60cm</p> <p>Ręczna prasa stołowa stypu śrubowego tj. ściskanie odbywać się musi za pomocą mechanizmu śrubowego z napędem ręcznym. Konstrukcja trwała, stabilna, metalowa. Mechanizm napędu ręcznego w formie korby lub koła pozwalającego na łatwe wykonanie docisku papieru. Konstrukcja pracy bezpieczna dla użytkownika, brak ostrych krawędzi. Prasa powinna mieć możliwość montażu jej do stołu/podstawy.</p>
4	Suszarka do papieru	<p>Wymiary: długość min. 120 max 170cm, szerokość min. 100 max 150cm, wysokość min. 150 max 200cm</p> <p>Waga suszarki max 170kg</p> <p>Ilość sit min. 40 max 80szt.</p> <p>Wielkość sit: szerokość min. 80 max 130cm, długość min. 100 max 150cm</p> <p>Suszarka ma się składać ze stalowych sit odchylanych do góry na sprężynach. Sita malowane proszkowo w kolorze szarym RAL 9006. Co 10 sito ma być w innym kolorze kontrastowym do koloru szarego RAL 9006. Suszarka zamocowana na stalowym stojaku stalowym, również malowanym proszkowo w kolorze szarym RAL 9006. Suszarka musi być wyposażona w cztery kółka do twardych powierzchni z hamulcami.</p>
5	Kuweta systemowa	<p>Wymiary element 1 (zew.): długość min. 160 max 180cm, szerokość min. 90 max 110cm, wysokość min. 16 max 20cm</p> <p>Wymiary element 2 (wew.): długość min. 80 max 100cm, szerokość min. 70 max 90cm, wysokość min. 10 max 15cm</p> <p>Wysokość kuwety wraz ze stelażem min. 80 max 120cm</p> <p>Kuweta systemowa ma składać się z zestawu dwóch kuwet wykonanych z PCV w kolorze białym zaopatrzonych w króciec odpływowy. Kuwety mają być dopasowane w taki sposób, że wewnętrzna ma możliwość ustawienia poprzecznego względem zewnętrznej. Kuweta zewnętrzna ma posiadać własną konstrukcję nośną. Kuweta wewnętrzna ma posiadać plastikowe stopki do postawienia w większej. Trzecim elementem zestawu ma być przezroczysty podest o szerokości min. 50cm, który można będzie postawić na burtach poprzecznie na zewnętrznej kuwecie uzyskując podest do odkładania konserwowanych obiektów. Do kuwet należy dostarczyć stalową, podstawę malowaną proszkowo na kolor biały, na stopkach z regulacją wysokości w zakresie od 2 do 3cm. Stalowa podstawa ma zapewnić posadowienie zestawu kuwet na wysokości umożliwiającej pracę w pozycji stojącej.</p>
6	Wanna PCV na stelażu	<p>Wymiary element 1 (zew.): długość min. 120 max 130cm, szerokość min. 100 max 110cm, wysokość min.5 max 10cm</p> <p>Wymiary element 2 (wew.): długość min. 120 max 130cm, szerokość min. 70 max 80cm, wysokość min. 15 max 20cm</p> <p>Głębokość użytkowa kuwety wewnętrznej ma wynosić od 15 do 20cm. Element zewnętrzny ma być zaopatrzony w odpływ z gwintem zewnętrznym oraz zawór kulowy. Temperatura pracy min. 20°C max 40°C. Wanna przeznaczona do płukania papieru w kąpielach wodnych odkwaszających i dezynfekujących. Wanna ma być wykonana z białego PCV w technologii spawania z płyt. Konstrukcja wanny wewnętrznej/wewnętrznej ma być sztywna na przykład poprzez wywiniecie krawędzi do zewnątrz. Dno wanny ma umożliwiać spływ cieczy. Stabilność wannie ma nadawać stalowa konstrukcja nośna stała malowana proszkowo w kolorze białym. Wysokość wanny z konstrukcją ma zapewniać komfortową pracę w pozycji stojącej.</p>
7	Maszyna do uzupełniania papieru	<p>Wymiary: długość od 120 do 140cm, szerokość od 70 do 80cm, wysokość od 105 do 120cm</p> <p>Powierzchnia robocza: długość od 80 do 90cm, szerokość od 60 do 70cm, wysokość od 105 do 120cm</p>

Opis przedmiotu zamówienia  
Dostawa sprzętu i wyposażenia konserwatorskiego do nowej siedziby Muzeum Śląskiego w Katowicach  
Numer postępowania: MŚ-ZP-DKB-333-29/15

		<p>Pojemność wody min. 95 max 110 litrów Waga całkowita max 80 kg Zasilanie 12V DC max 8 A, klasa izolacji (ochrony) III /IP44 lub równoważna Zestaw ma zawierać zasilacz 230VAC/12 V DC 8A</p> <p>Maszyna ma gwarantować bezpieczeństwo użytkowania dzięki zasilaniu niskim napięciem 12 V DC, odseparowanym od sieci. Ma pracować na zasadzie grawitacyjnej z odsysaniem. Ma zapewniać możliwość nalewania wody z jednoczesnym miksowaniem masy papierowej w oddzielnym naczyniu miksującym. Urządzenie ma charakteryzować się równomiernym rozkładaniem masy papierowej, efektywnym wylewaniem bardzo grubych arkuszy. Maszyna ma zapewniać możliwość utrzymania podciśnienia pod wylewanym arkuszem długo po zabiegu, jak też automatycznym przelewem nadmiaru wody z możliwością regulacji poziomu maksymalnego. Maszyna ma mieć możliwość zatrzymania lub spowolnienia procesu. Maszyna ma być całkowicie odporna na korozję i być malowana proszkowo na kolor biały.</p>
8	Szywadło	<p>Wymiary zewnętrzne: długość od 60 do 70cm, szerokość od 30 do 40cm, wysokość od 35 do 45cm Wymiary powierzchni użytkowej/roboczej: długość od 50 do 60cm, wysokość od poziomu podstawy do 35cm Waga urządzenia max 8 kg</p> <p>Stelaż stalowy malowany proszkowo na kolor szary. Błat i prowadnica ma być z woskowanego drewna bukowego i stalowych wsporników. Dwie śruby główne stalowe do naprężania oraz min. 5 haczyków z możliwością regulacji naprężenia.</p>
9	Prasa belkowa	<p>Wymiary w zakresie : szerokość od 40 do 50cm, długość od 25 do 35cm Wysokość śrub: min. 20 max 30cm Szerokość użytkowa: min. 30 max 40cm Grubość podstawy: min. 4 max 7cm Grubość belki: min. 4 max 7cm</p> <p>Prasa belkowa ma składać się z podstawy wykonanej z okleinowanej drewnem płyty stolarskiej, belki z drewna bukowego, a całość impregnowana woskiem. Ściskanie za pomocą systemu śrubowego obsługiwanego ręcznie. Śruby stalowe z nakrętkami umożliwiającymi odkręcania/dokręcania ręczne belki.</p>
10	Stół próżniowy	<p>Wymiary w zakresie : długość od 120 do 130, szerokość od 100 do 110, wysokość od 80 do 90cm Wysokość blatu min. 10 max 15 cm Waga stołu z nogami max 60 kg Stół ma posiadać dwa otwory ssące, moc 1,6 kW (tolerancja +/- 20%) Zakres regulowanego ciśnienia: od 0 do 800hPa Zasilanie 230V/50 Hz. Max pobór mocy: 5,5kW Zakres temperatury termostatowej; od 0 do 90 °C</p> <p>Stół próżniowy to zestaw składający z się ze stołu, systemu grzewczo-chłodzącego, pompy próżniowej wraz ze sterownikiem. Stół próżniowy ma składać się z blatu z przykręcanymi nogami malowanymi proszkowo. Bez przykręconych nóg ma mieć możliwość używania jako nadstawki. Stół ma być wyposażony we własny system grzewczy i wentylator chłodzący. Konstrukcja systemu grzewczego ma zapewniać równomierną temperaturę blatu. Liczba otworów ssących (zabezpieczonych odstożnikami) ma umożliwiać dublaż partiami nawet dużych obiektów. Stół ma współpracować z pompą próżniową sterowana poprzez system elektronicznej regulacji podciśnienia. Sterownik oraz pompa próżniowa mają wchodzić w skład kompletnego zestawu.</p>
11	Stół niskociśnieniowy dublażowy wraz z koputą do nawilżania	<p>Wymiary stołu w zakresie : długość od 120 do 130cm, szerokość od 170 do 180cm, wysokość od 80 do 85cm Warunki techniczne stołu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>waga max 130kg</li> <li>perforacja blatu 1,5mm co 3 mm</li> <li>zasilanie 230V/50-60Hz</li> <li>temperatura blatu regulowana za pomocą sterownika płynnie w zakresie min. 0 max 90 °C</li> <li>czas nagrzewania 20-90 °C max 25min</li> </ul>

Opis przedmiotu zamówienia  
Dostawa sprzętu i wyposażenia konserwatorskiego do nowej siedziby Muzeum Śląskiego w Katowicach  
Numer postępowania: MŚ-ZP-DKB-333-29/15

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• czas schładzania 90-40°C max 15min</li> <li>• klasa izolacji I-zero</li> </ul> <p>Parametry odkurzacza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• moc odkurzacza min. 1500 max 2400W</li> <li>• zasilanie 230 V AC/ 50 Hz</li> <li>• podciśnienie min. 290 hPa</li> <li>• zbiornik min. 20 max 35l</li> <li>• waga do 10kg</li> </ul> <p>Stół niskociśnieniowy to zestaw składający się ze stołu niskociśnieniowego ze sterownikiem i systemem grzewczo-chłodzącym oraz z kompatybilnego do stołu odkurzacza. Stół przeznaczony jest do wykonywania prac przy konserwacji malarstwa, papieru i tkanin w szczególności do prac dublażowych na zimno i na gorąco, do prostowania konserwowanych obiektów oraz konsolidacji rozwarstwień. Przy pracach z papierem ma umożliwiać punktowe uzupełnianie ubytków masą papierową. Stół ma składać się z blatu perforowanego podpartego na sztywnej ramie stalowej bądź aluminiowej. Do blatu przykręcone mają być 4 stalowe malowane proszkowo nogi ze stopami zapewniające stabilność stołu. Stopy muszą umożliwiać regulację wysokości w zakresie od 2 do 5cm. Sterownik stołu ma zawierać system elektronicznej regulacji podciśnienia i temperatury. Musi zapewniać elektroniczny pomiar i regulację oraz stabilizację temperatury i ciśnienia. Łączony jest ze stołem za pomocą wielozłącza i węża PCV do pomiaru ciśnienia a z odkurzaczem za pomocą typowego gniazda sieciowego. Sterownik musi być wyposażony w układ zabezpieczeń przed przekroczeniem przez blat podłączonego stołu, temperatury krytycznej oraz kontrolować musi stan połączeń zerujących. Stół ma posiadać system grzewczy oraz system chłodzący składający się z zespołu wentylatorów, które będą przyspieszały chłodzenie. Stół ma być dostosowany do współpracy z odkurzaczem typu przemysłowego stanowiącego integralną część zestawu jako źródło podciśnienia. Odkurzacze musi być mobilny. Obudowa odkurzacza musi być odporna na korozję. Odkurzacze musi posiadać regulowaną płynnie siłę ssania oraz filtr z możliwością płukania wodą, z wydajnością od 150 do 250m<sup>3</sup>/h.</p> <p>Wymiary kopuły w zakresie : długość od 120 do 130cm, szerokość od 170 do 180cm</p> <p>Waga kopuły max 15kg</p> <p>Kąt odchylenia min 45°</p> <p>Pozycja ta stanowi zestaw składający się z kopuły do nawilżania z regulatorem nawilżania i nawilżaczem. Cylindryczna i przezroczysta kopuła ma być wykonana z poliwęglanu, posadowiona na aluminiowej ramie nadającej sztywność. Komora ma mieć możliwość składania na czas transportu. Kopuła ma być kompatybilna do stołu niskociśnieniowego opisanego w poz. 31 OPZ. Kopuła ma być mocowana do dłuższego boku ramy stołu niskociśnieniowego, uchylnie na dwóch zawiasach. Kopuła unoszona za pomocą 2 siłowników gazowych blokujących kopułę w pozycji uniesionej. Kąt wychylenia wynosi min. 45 stopni. Źródłem wilgoci ma być nawilżacz ultradźwiękowy stojący na wsporniku mocowanym do ramy stołu. Na tym samym wsporniku znajdować ma się regulator szybkości nawilżania i czasu oraz czujnik określający orientacyjny stopień nawilżenia.</p> <p>Dane techniczne regulatora nawilżania:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zasilanie 230VAC</li> <li>• zużycie mocy max 8 W</li> <li>• obciążalność gniazda nawilżacza max 60W</li> <li>• zakres regulacji intensywności maksymalnego poziomu nawilżacza 5 - 95%</li> <li>• regulacja poziomu nawilżania min. -50 - 95 %</li> <li>• regulacja czasu nawilżania -5 - 100 min</li> </ul>
12	Stół niskociśnieniowy dublażowy	<p>Wymiary w zakresie : długość od 240 do 250cm, szerokość od 140 do 150cm, wysokość od 80 do 85cm</p> <p>Warunki techniczne stołu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• waga max 130kg</li> <li>• perforacja blatu 1,5mm co 3 mm</li> <li>• zasilanie 230V/50-60Hz</li> </ul>

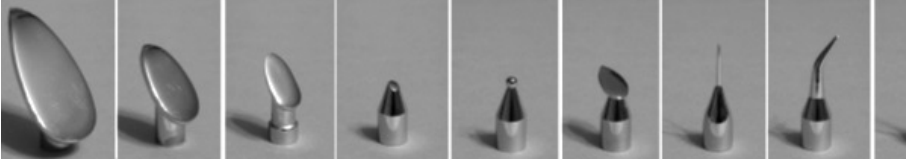
Opis przedmiotu zamówienia  
Dostawa sprzętu i wyposażenia konserwatorskiego do nowej siedziby Muzeum Śląskiego w Katowicach  
Numer postępowania: MŚ-ZP-DKB-333-29/15

		<ul style="list-style-type: none"> <li>temperatura blatu regulowana za pomocą sterownika płynnie w zakresie min. 0 max 90°C</li> <li>czas nagrzewania 20-90°C max 25min</li> <li>czas schładzania 90-40°C max 15min</li> <li>klasa izolacji I-zero</li> </ul> <p>Parametry odkurzacza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>moc odkurzacza min. 1500 max 2400W</li> <li>zasilanie 230 V AC/ 50 Hz</li> <li>podciśnienie min. 290 hPa</li> <li>zbiornik min. 20 max 35l</li> <li>waga do 10kg</li> </ul> <p>Stół niskociśnieniowy to zestaw składający się ze stołu niskociśnieniowego ze sterownikiem i systemem grzewczo-chłodzącym oraz z kompatybilnego do stołu odkurzacza. Stół przeznaczony jest do wykonywania prac przy konserwacji malarstwa, papieru i tkanin w szczególności do prac dublażowych na zimno i na gorąco, do prostowania konserwowanych obiektów oraz konsolidacji rozwarstwień. Przy pracach z papierem ma umożliwiać punktowe uzupełnianie ubytków masą papierową. Stół ma składać się z blatu perforowanego podpartego na sztywnej ramie stalowej bądź aluminiowej. Do blatu przykręcone mają być 4 stalowe malowane proszkowo nogi ze stopami zapewniające stabilność stołu. Stopy muszą umożliwiać regulację wysokości w zakresie od 2 do 5cm. Sterownik stołu ma zawierać system elektronicznej regulacji podciśnienia i temperatury. Musi zapewniać elektroniczny pomiar i regulację oraz stabilizację temperatury i ciśnienia. Łączony jest ze stołem za pomocą wielozłacza i węża PCV do pomiaru ciśnienia a z odkurzaczem za pomocą typowego gniazda sieciowego. Sterownik musi być wyposażony w układ zabezpieczeń przed przekroczeniem przez blat podłączonego stołu, temperatury krytycznej oraz kontrolować musi stan połączeń zerujących. Stół ma posiadać system grzewczy oraz system chłodzący składający się z zespołu wentylatorów, które będą przyspieszały chłodzenie. Stół ma być dostosowany do współpracy z odkurzaczem typu przemysłowego stanowiącego integralną część zestawu jako źródło podciśnienia. Odkurzacze musi być mobilny. Obudowa odkurzacza musi być odporna na korozję. Odkurzacze musi posiadać regulowaną płynnie siłę ssania oraz filtr z możliwością płukania wodą, z wydajnością od 150 do 250m3/h.</p>
13	Stół podświetlany	<p>Wymiary w zakresie: długość od 110 do 120cm, szerokość od 70 do 80cm, wysokość regulowana od 70 do 90cm</p> <p>Wymiary powierzchni podświetlania w zakresie: długość od 95 do 105, szerokość od 60 do 70cm</p> <p>Warunki techniczne stołu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>moc oprawy - 2 x 4 x 18W</li> <li>waga całkowita max 50kg</li> <li>światłówki dzienne Ra ~ 95</li> <li>zasilanie 230V / 50Hz</li> <li>klasa izolacji - I - zerowanie</li> </ul> <p>Blat stołu ma być wykonany ze szkła klejonego - bezpiecznego o grubości od 6 do 10mm z folią mleczną w środku. Narożniki blatu mają być zaokrąglone a krawędzie dokładnie oszlifowane. Blat oświetlany ma być od spodu przez światłówki o ciepłej barwie światła. Pole podświetlane składać ma się z 2 oddzielnie włączanych pól stanowiących połowy blatu roboczego, co ma umożliwić pracę jednocześnie dwóm osobom. Blat ma być osadzony na stalowej konstrukcji malowanej proszkowo na kolor biały. Stelaż ma posiadać kółka do podłóg twardych z hamulcem. Stelaż ma posiadać mechanizm do regulacji wysokości stołu za pomocą korby.</p>
14	Mikro-stół niskociśnieniowy	<p>Wymiary: długość 33cm x szerokość 24cm x wysokość 20 do 45cm (tolerancja wymiarowa +/- 5%)</p> <p>Pozostałe dane techniczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>grubość blatu min. 4 max 5 mm</li> <li>moc grzałki min. 300 max 350 W</li> <li>waga max 4,5 kg</li> <li>klasa izolacji I - zerowanie</li> </ul> <p>Stół przeznaczony do prac na sucho przy konserwacji obrazów bez konieczności</p>

Opis przedmiotu zamówienia  
Dostawa sprzętu i wyposażenia konserwatorskiego do nowej siedziby Muzeum Śląskiego w Katowicach  
Numer postępowania: MŚ-ZP-DKB-333-29/15

		zdejmowania ich z krosien. Grubość brzegów stolika ma umożliwiać wsuwanie ich między płótno, a krosna. Stolik ma być wyposażony w system grzewczy, czujniki temperatury i podciśnienia. Ma być zamocowany na stoliku uniwersalnym o regulowanej wysokości. Mikro-stół przeznaczony do współpracy ze sterownikiem i odkurzaczem typu przemysłowego jako źródłem podciśnienia. Sterownik i odkurzacz mają stanowić integralną część zestawu.
15	Stolik uniwersalny	<p>Wymiary w zakresie : długość od 100 do 110cm, szerokość (ustawienie ręczne żądanej szerokości) min. 65 max 90cm, wysokość min. 65 do 100cm z regulacją skokową max co 5cm Waga stołu max 30 kg</p> <p>Stolik uniwersalny ma być przeznaczony jako mobilna podstawa mikro-stołu niskociśnieniowego z poz.36 OPZ. Konstrukcja nośna ma być wykonana ze stalowych elementów nośnych malowanych proszkowo na kolor szary i 3 półek meblowych wykonanych z płyty wiórowej melaminowanej w kolorze szarym oklejonej PCV o grubości 2mm w kolorze płyty. Półki muszą mieć możliwość łączenia i rozdzielania ze sobą tworząc odrębne blaty. Każda z półek musi być przytwierdzona do konstrukcji nośnej, aby mogły być jednocześnie odrębnymi blatami roboczymi. Całość ma mieć możliwość montowania na kilka sposobów tak, aby uzyskać stół o potrzebnej wysokości i przeznaczeniu. Metalowe podstawy stanowiące wsparcie stolika posiadają perforację zapewniającą skokową regulację wysokości stolika. Stolik zaopatrzony ma być w kółka do podłóg twardych z hamulcem przystosowane do powierzchni twardych.</p>
16	Żelazko z termostatem	<p>Wymiary w zakresie: długość min. 15 max 20cm, szerokość min. 10 max 15cm, wysokość min. 20 max 25cm Dane techniczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• masa żelazka max 5kg</li> <li>• moc grzałki min. 800W</li> <li>• zakres stabilizacji temp. od 0 do 160°C</li> <li>• zasilanie 230V 50Hz</li> <li>• klasa izolacji I - zerowanie</li> </ul> <p>Żelazko ma posiadać powierzchnię dolną prasującą z hartowanego aluminium, część górną z chromowanego żeliwa. Żelazko ma służyć do wykonywania ręcznych prac dublażowych. Precyzyjny elektroniczny termostat zapewniać ma kontrolę temperatury stopy żelazka i jej stabilizację zapewniając wahania temperatury poniżej 0,5°C.</p>
17	Kauter z termostatem	<p>Wymiary rączki w zakresie: długość od 15 do 20cm, szerokość od 15 do 20cm, wysokość od 10 do 15cm Dane techniczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zakres stabilizacji temp. 20-200°C</li> <li>• rozdzielczość pomiaru <math>\pm 1^\circ\text{C}</math></li> <li>• dokładność nastawu <math>\pm 2\%</math></li> <li>• zasilanie 230V/50Hz</li> <li>• transformator separujący 40W/24V</li> <li>• moc grzałki kautera 40W</li> <li>• waga centrali max 2,5 kg</li> <li>• klasa izolacji - II</li> </ul> <p>Kauter stanowi podgrzewaną szpachlę przeznaczoną do prac konserwatorskich m.in. w malarstwie sztalugowym, ściennym, kamieniu, papierze, itp. Urządzenie ma być wyposażone w termostat z automatyczną kontrolą temperatury za pomocą termosondy (wbudowanej w element grzewczy), lampkę kontrolną i wyświetlacz temperatury końcówki. Kauter ma składać się z jednej centrali, jednego uchwytu/szpachli z przewodem oraz jednej oprawki podtrzymującej do opierania ciepłej końcówki. Uchwyt/szpachla musi być lekką, wytrzymałą rączką wyposażoną w czujniki zapewniające precyzyjną regulację temperatury. Kauter ma być wyposażony w wymienne końcówki (wg poniższych zdjęć) zapewniające wielofunkcyjną pracę urządzenia. Wszystkie elementy muszą być skompletowane we wspólnym futerale. Zdjęcia kształtów wymaganych końcówek:</p>

Opis przedmiotu zamówienia  
Dostawa sprzętu i wyposażenia konserwatorskiego do nowej siedziby Muzeum Śląskiego w Katowicach  
Numer postępowania: MŚ-ZP-DKB-333-29/15

		
18	Lampa stojąca	<p>Wymiary - bryła całej lampy ma się mieścić w zakresie: długość od 65 do 75cm, szerokość od 65 do 75cm, wysokość od 260 do 280cm</p> <p>Dane techniczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zasięg wysokości ramienia z oprawą od 50 do 280cm od podłogi</li> <li>• zasilanie 230VAC/50Hz</li> <li>• moc oprawy 4 x 18W świetłówki dzienne Ra 95 lub równoważne</li> <li>• klasa izolacji I - zerowanie</li> <li>• regulacja położenia osi oprawy długość od 120 do 220 cm</li> </ul> <p>Lampa ma być wyposażona w metalową oprawę rastrową z odbłyśnikiem aluminiowym na wielofunkcyjnym statywie stalowym. Statyw musi składać się z dwóch elementów, a miejsce ich łączenia musi zapewniać możliwość regulacji ustawienia lampy wg zadanego położenia w pionie i poziomie. Oprawa musi być tak połączona ze statywem aby jej położenie można było regulować w jednej osi. Statyw wraz z podstawą musi zapewniać stabilność lampy. Podstawa statywu osadzona na kółkach do powierzchni twardych. Włącznik lampy musi być zlokalizowany w miejscu pozwalającym na łatwe, bezproblemowe włączenie tj. podstawa lampy lub kłosz lub wspornik.</p>
19	Lampa stojąca	<p>Wymiary - bryła całej lampy ma się mieścić w zakresie: długość od 65 do 75cm, szerokość od 65 do 75cm, wysokość od 200 do 220cm</p> <p>Dane techniczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zasilanie 230VAC/50Hz</li> <li>• moc oprawy 4 x 18W świetłówki dzienne Ra 95 lub równoważne</li> <li>• klasa izolacji I - zerowanie</li> <li>• regulacja położenia osi oprawy długość od 120 do 220cm</li> </ul> <p>Lampa ma być wyposażona w metalową oprawę rastrową z odbłyśnikiem aluminiowym na wielofunkcyjnym statywie stalowym. Podstawa statywu osadzona na kółkach do powierzchni twardych. Położenie oprawy ma być regulowane po zwolnieniu blokad względem dwóch osi a także w zakresie długość od 30 do 60cm odległość od pionowej części statywu. Konstrukcja malowana proszkowo na kolor czarny. Włącznik lampy musi być zlokalizowany w miejscu pozwalającym na łatwe, bezproblemowe włączenie tj. podstawa lampy lub kłosz lub wspornik.</p>
20	Lampa do punktowania	<p>Wymiary oprawy w zakresie: długość od 45 do 50cm, szerokość od 12 do 16cm, wysokość od 5 do 10cm</p> <p>Wysokość max całej lampy od 80 do 90cm</p> <p>Dane techniczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wysięg ramienia długość od 80 do 90cm</li> <li>• możliwość obrotu 360° w poziomie 90° w pionie</li> <li>• moc 2x15W + 15W świetłówki dzienne Ra 95</li> <li>• kabel zasilający długość min. 190cm</li> </ul> <p>Lampa ma posiadać 3 świetłówki z elektronicznymi układami zapłonowymi eliminującymi efekt migotania światła. Zamocowana na ruchomym ramieniu z imadłkiem montażowym do blatów. Lampa ma posiadać możliwość włączenia 1, 2 lub 3 świetłówek. Dwie świetłówek muszą być świetłówkami o temperaturze barwy światła 5400K z trzecia, ma być świetłówką UV-A. Włącznik lampy musi być zlokalizowany w miejscu pozwalającym na łatwe, bezproblemowe włączenie tj. podstawa lampy lub kłosz lub wspornik.</p>
21	Lampa do punktowania	<p>Wymiary oprawy: długość od 30 do 40cm, szerokość od 10 do 15cm, wysokość od 5 do 10cm</p> <p>Wysokość max całej lampy:</p> <p>Dane techniczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wysięg ramienia wysokość min. 100cm</li> <li>• typ świetłówki: 2G11/ 24W lub równoważna</li> <li>• moc świetłówki: 24W</li> <li>• rodzaj świetłówki: dzienne Ra 95</li> </ul>

Opis przedmiotu zamówienia  
Dostawa sprzętu i wyposażenia konserwatorskiego do nowej siedziby Muzeum Śląskiego w Katowicach  
Numer postępowania: MŚ-ZP-DKB-333-29/15

		<ul style="list-style-type: none"> <li>kabel zasilający długość min. 150 max 250cm</li> </ul> <p>Lampa do punktowania na ruchomym ramieniu zakończonym z jednej strony oprawą a z drugiej imadłkiem montażowym do blatów. Konstrukcja oprawy oraz ruchomego ramienia metalowa. Ruchome ramie musi zapewniać regulację położenia oprawy w dowolnym kierunku, tj. możliwość obrotu 360° w poziomie i min. 105° w pionie. Oprawa przystosowana i wyposażona w świetlówkę o temperaturze barwy światła 5400K, światłości zbliżonej do żarówek o mocy 150W. Włącznik lampy musi być zlokalizowany w miejscu pozwalającym na łatwe, bezproblemowe włączenie.</p>
22	Lampa z lupą	<p>Wymiary soczewki w zakresie: średnica 10 do 20cm</p> <p>Dane techniczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wysięg ramienia długość od 80 do 90cm</li> <li>świetlówka okrągła dzienna Ra 80 lub równoważna</li> <li>moc 2×9W</li> </ul> <p>Lampa z lupą ma być wyposażona w elektroniczny układ zapłonowy, w dużą soczewkę 3 dioptrie, dwie świetlówki kompaktowe 9W o barwie światła min. 4000K max 6000K. Soczewka umieszczona centralnie w oprawie, a po zewnętrznych dwóch stronach umieszczone świetlówki. Lampa ma uzyskiwać natężenie oświetlenia przy zminimalizowaniu cienia. Lampa ma być zamocowana na ruchomym ramieniu zakończonym z jednej strony oprawą a z drugiej imadłkiem montażowym do blatów. Ruchome ramie musi zapewniać regulację położenia oprawy w dowolnym kierunku, tj. możliwość obrotu 360° w poziomie i min. 105° w pionie. Kabel zasilający długość od 150 do 250cm. Włącznik lampy musi być zlokalizowany w miejscu pozwalającym na łatwe, bezproblemowe włączenie.</p>
23	Lampa z lupą plus UV	<p>Wymiary soczewki w zakresie : średnica 10 do 20cm</p> <p>Dane techniczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wysięg ramienia długość od 80 do 90cm</li> <li>świetlówka okrągła dzienna Ra 80 lub równoważna</li> <li>moc 1×9W</li> <li>świetlówka ultrafioletowa UVA 380nm</li> </ul> <p>Lampa z lupą plus UV ma być wyposażona w dużą soczewkę 3 dioptrie. Lampa ma posiadać dwie oddzielnie włączane świetlówki kompaktowe. Jedna świetlówka ma emitować światło białe o temperaturze i barwie 4000K, druga świetlówka ultrafioletowa o parametrach UVA 380nm. Lampa ma być zamocowana na ruchomym ramieniu zakończonym z jednej strony oprawą a z drugiej imadłkiem montażowym do blatów. Ruchome ramie musi zapewniać regulację położenia oprawy w dowolnym kierunku, tj. możliwość obrotu 360° w poziomie i min. 105° w pionie. Kabel zasilający długość od 150 do 250cm. Włącznik lampy musi być zlokalizowany w miejscu pozwalającym na łatwe, bezproblemowe włączenie.</p>
24	Lampa ręczna z lupą	<p>Średnica lupy w zakresie: od 10 do 15cm</p> <p>Waga lupy: max 3kg</p> <p>Lupa ma stanowić przenośne urządzenie z rączką. W oprawie lupy musi być zamontowana soczewka z podświetleniem za pomocą świetlówki kompaktowej o mocy 9 W. Oprawa lupy musi mieć kształt zapewniający jej płaskie przyleganie do powierzchni roboczej. Soczewka zapewniać musi powiększenie o parametrze 3 dioptrie. Świetlówka musi być zasilana 230VAC. Długość kabla zasilającego min. 150cm. Włącznik lampy musi być zlokalizowany w miejscu pozwalającym na łatwe, bezproblemowe włączenie.</p>
25	Lampa typu UV kompakt	<p>Wymiary oprawy w zakresie: długość od 15 do 25cm, szerokość od 5 do 15cm, wysokość od 5 do 10cm</p> <p>Lampa ma stanowić przenośne urządzenie z rączką. W oprawie lupy muszą być zamontowane dwie świetlówki kompaktowe każda o mocy 9W UVA ~350nm. Urządzenie ma posiadać elektroniczny układ zapłonowy. Zasilanie 230V/50Hz. Przewód zasilający ma mieć długość min. 250cm. Waga urządzenia ma nie przekraczać 0,5kg. Włącznik lampy musi być zlokalizowany w miejscu pozwalającym na łatwe, bezproblemowe włączenie.</p>
26	Latarka UV	<p>Wymiary w zakresie: długość od 10 do 20cm, średnica od 5 do 10cm</p> <p>Latarka ma stanowić przenośne urządzenie kieszonkowe wyposażone w oświetlacz ultrafioletowy. Zasilanie latarki musi być opcjonalnie tj. z czterech baterii AA lub akumulatorów. Długość fali UV-A ~350 nm, element UV 4 W/15cm. Waga</p>



Opis przedmiotu zamówienia  
Dostawa sprzętu i wyposażenia konserwatorskiego do nowej siedziby Muzeum Śląskiego w Katowicach  
Numer postępowania: MŚ-ZP-DKB-333-29/15

		urządzenia ma nie przekraczać 0,5kg. Latarka musi być dostarczona z 4 bateriami AA.
27	Dygestorium	<p>Wymiary w zakresie: głębokość od 80 do 100cm, szerokość od 110 do 130, wysokość od 200 do 220cm Wysokość blatu od podłogi w zakresie: od 80 do 90cm</p> <p>Dygestorium pełne z przeszkloną ścianą czołową składające się z komory roboczej, systemu wentylacji w szczególności system kontroli przepływu powietrza, systemu wod.-kan. w szczególności min. 2 zawory wody, mały zlew laboratoryjny, systemu sterowania i zasilania minimum 2 gniazda elektryczne 230V, oświetlenie komory roboczej, oraz szafki pod blatem roboczym, do przechowywania substancji łatwopalnych.</p> <p>Dygestorium przeznaczone do pracy ze stężonymi kwasami np. kwas fluorowodorowy oraz freonem (ciekły i lotny). Komora odporna termicznie do temp. + 120° C. Komora robocza dygestorium wykonana w całości chemoodpornego polipropylenu. Zewnętrzne płyty pełne laminowane kolor szary. Płyty mają być mocowane do stalowego stelaża malowanego proszkowo na kolor szary. Do stelaża muszą być zamontowane stopki do poziomowania dygestorium w zakresie 0-5cm. W zakresie systemu wod.-kan., wraz z dygestorium należy dostarczyć wszystkie niezbędne przyłącza.</p> <p>Panel sterowania mediami wraz z gniazdami zasilania elektrycznego musi być umieszczony na frontowej ścianie dygestorium pod blatem roboczym. Elementem systemu musi być również kłapa bezpieczeństwa zapewniająca dekompresję w momencie niekontrolowanego wzrostu ciśnienia, czujnik przepływu powietrza informujący o właściwym poziomie powietrza odciąganego, awarii systemu wentylacji, zbyt wysokim uniesieniu okna. System sterujący musi zapewniać wszystkie funkcje alarmowe wyposażone w sygnał wizualny i akustyczny.</p> <p>Przeszklona ściana czołowa stanowi musi okno frontowe przesuwane w pionie, wykonane ze szkła bezpiecznego hartowanego. Okno musi przesuwac się w pozycji góra/dół, pozycja „góra” (okno otwarte) musi być zabezpieczona przed niekontrolowanym spadkiem okna (podwójna przeciwwaga).</p> <p>Blaty robocze ma być z polipropylenu z obrzeżem z 4 stron. Błat roboczy w dygestorium musi posiadać mały zlew laboratoryjny służący do zlewania wszelkich zużytych, zbędnych substancji z procesu obróbki. Zlew musi posiadać podłączenie kanalizacyjne wykonane z kształtek rurowych z polipropylenu.</p> <p>Urządzenie ma posiadać system wentylacji komory roboczej szczelinowy tj. oparty na systemie podwójnej tylnej ściany, w której znajdują się szczeliny wyciągowe odprowadzające wszelkie niebezpieczne opary gromadzące się w urządzeniu. Górna szczelina umieszczona jest przy suficie, dolna szczelina w tylnej ścianie w części przy blacie roboczym. Układ wentylacji dygestorium wykonany musi być w całości z polipropylenu.</p> <p>Szafka do przechowywania i magazynowania substancji łatwopalnych musi być zgodna z DIN 12925 cz.1 (w zakresie konstrukcji) oraz TRbF 22 -FWF90. Wymiary szafki muszą być kompatybilne z przestrzenią powstałą pod blatem roboczym dygestorium, gdyż szafka tam musi zostać umieszczona. Korpus zewnętrzny szafki wykonany musi być z blachy stalowej o grubości 1.25mm, pokrytej wysokiej jakości farbą proszkową w kolorze szarym. Szafka wyposażona jest w podwójne niezależnie otwierane drzwi zamykane na zamek cylindryczny. Odporność ogniowa szafy musi być klasy I90. Wnętrze szafki stanowią min.3 półki z możliwością ich regulacji w zakresie min. 5 max 7cm. Każde skrzydło drzwi musi posiadać blokadę umożliwiającą bezpieczne opróżnianie i uzupełnianie szafy. Blokada musi zapewniać samoczynne zwolnienie zabezpieczenia w temp. otoczenia 40°C ÷ 50°C, a w przypadku wystąpienia pożaru, blokada musi zapewnić samoczynne zamknięcie drzwi oraz wszelkich kanałów w szafce. Szafka musi posiadać system wentylacyjny odprowadzania nagromadzonych oparów. Szafka musi być dostarczona z przyłączem umożliwiającym podłączenie do zewnętrznej instalacji wentylacyjnej - wymagana średnica przyłącza fi 75mm. Szafka wyposażona w stopki do regulacji poziomu ustawienia. Szafka musi posiadać wymagane przepisami oznaczenia w szczególnością zgodne z DIN 12925, część 1, TRbF oraz ISO 3864.</p>
28	Prasa introligatorska	<p>Wymiary płyty w zakresie : długość od 55 do 60cm, szerokość od 45 do 50cm, wysokość od 130 do 135cm</p> <p>Prasa typu śrubowego z dobijakiem. Płyty dociskowe, podstawa i zwieńczenie</p>

Opis przedmiotu zamówienia  
Dostawa sprzętu i wyposażenia konserwatorskiego do nowej siedziby Muzeum Śląskiego w Katowicach  
Numer postępowania: MŚ-ZP-DKB-333-29/15

		konstrukcji wykonane mają być ze stabilnych żeliwnych odlewów, prowadnice i śruba ze stali. Prowadnice kolumnowe stal hartowana. Wysokość użytkowa (światło) min. 80 cm, siła prasowania: min. 50000N max 90000N. Ciężar całkowity urządzenia max 220kg.
29	Prasa introligatorska hydrauliczna	<p>Wymiary użytkowe w zakresie : długość od 100 do 105cm, szerokość od 80 do 85cm, wysokość od 35 do 40cm</p> <p>Siła prasująca nie mniejsza niż 5000 N, ciężar całkowity urządzenia max 650kg . Stacjonarna prasa ma mieć siłowniki hydrauliczne z ruchomą płytą dolną wykonaną ze stali o grubości w zakresie od 2 do 3cm oraz górną płytą stalową, która na stałe ma być zamocowana do korpusu prasy. Docisk realizowany poprzez ręczne pompowanie oleju hydraulicznego za pomocą pompy do siłowników hydraulicznych. Pompa hydrauliczna wyposażona ma być w manometr, który służyć ma do pomiaru wartości ciśnienia panującego w siłownikach hydraulicznych. Do prasy ma być dołączona tabela pozwalająca przeliczać wartość ciśnienia oleju hydraulicznego na wartość siły docisku prasy. Prasa ma być umieszczona na stabilnym stelażu stalowym umożliwiającym wygodną pracę osobie w pozycji stojącej.</p>
30	Gilotyna/ nożyce introligatorskie	<p>Wymiary całkowite w zakresie : długość od 240 do 260cm, szerokość od 100 do 110cm, wysokość od 145 do 165cm</p> <p>Wymiary stołu w zakresie : długość od 150 do 160cm, szerokość od 55 do 65cm, wysokość od 75 do 80cm</p> <p>Długość cięcia min. 125cm</p> <p>Gilotyna ma posiadać regulację ogranicznika szerokości cięcia od 0 do 55-65 cm oraz ogranicznika stołu w zakresie od 8 do 50cm. Urządzenie ma być stabilne, a jego waga ma nie przekraczać 560kg. Gilotyna ma posiadać możliwość cięcia papieru od 6 do 8mm, arkuszy blachy o grubości do 1,5 do 2mm, materiałów miękkich, tworzyw sztucznych od 6 do 8mm. Konstrukcja urządzenia ma umożliwiać cięcie bez użycia dużej ilości siły za pomocą przeciwwagi. Stół gilotyny ma posiadać przymiary kątów.</p>
31	Laminator	<p>Wymiary laminacji w zakresie : szerokość od 70 do 80cm</p> <p>Laminator rolowy wyposażony w pokryte silikonem wałki oraz panel sterowania z ciekłokrystalicznym wyświetlaczem umożliwiającym programowanie indywidualnych ustawień laminacji. Ma posiadać obcinarkę krążkową z tyłu urządzenia. Laminator ma być przystosowany do laminowania papierem japońskimi oraz zwykłą folią laminacyjną. Napięcie sieciowe: 240 V/50-60 Hz, moc: min. 1700W, grubość folii: 250 mic. Laminacja na gorąco i na zimno. Ma posiadać mikroprocesorowy system kontroli prędkości laminacji i temperatury oraz min. 9 progów laminacji. Laminator ma posiadać przezroczystą osłonę bezpieczeństwa, funkcję STAND-BY, funkcję rewera oraz system chłodzenia. Urządzenie ma być wyposażone w układ do regulacji docisków wałków, system redukcji marszczenia folii oraz system gorących wałków.</p>
32	Urządzenie do ręcznego odkwaszania	<p>Wymiary w zakresie : długość od 40 do 50cm, szerokość od 40 do 50cm, wysokość od 65 do 75cm</p> <p>Dane techniczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• moc silnika 0,75 kW</li> <li>• przepływ powietrza: 152 l/min (tolerancja +/- 5%)</li> <li>• ciśnienie 7,5 bar</li> <li>• waga max 40kg</li> <li>• poziom hałasu: max 40 dBA</li> <li>• pojemność zbiornika w zakresie od 35 do 40l</li> </ul> <p>System odkwaszania papieru w sprayu jako urządzenie do aplikacji preparatu. Na zestaw ma się składać preparat i urządzenie do odkwaszania papieru, które dzięki metodzie wykorzystującej związek magnezu w postaci zawiesiny gazowej ma odkwaśnić dokument papierowy. Zastosowany preparat ma nie niszczyć podkładów, klejów, farb zastosowanych do jego produkcji. Rozpuszczalnikiem ma być gaz perfluoroheptan, a substancją zasadową tlenek magnezu. Urządzenie do odkwaszania ma zawierać: zbiornik pod ciśnieniem na płyn, pistolet do aplikacji z dyszą końcową gwarantującą nanoszenie równej powłoki w formie mgiełki, kompresor powietrza dostarczający ciśnienie do podajnika na zbiorniku z zawiesiną i wypychający środek przez pistolet.</p>

Opis przedmiotu zamówienia  
Dostawa sprzętu i wyposażenia konserwatorskiego do nowej siedziby Muzeum Śląskiego w Katowicach  
Numer postępowania: MŚ-ZP-DKB-333-29/15

33	Stacja uzdatniania wody/ destylarka	<p>Wymiary w zakresie: długość od 35 do 40cm, szerokość od 35 do 40cm, wysokość od 65 do 70cm</p> <p>Dane techniczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wydajność min.18 dm<sup>3</sup>/h</li> <li>• zużycie wody chłodzącej w zakresie od 210 do 230 dm<sup>3</sup>/h</li> <li>• pobór mocy max 12 kW</li> <li>• napięcie znamionowe 3x400V</li> <li>• masa urządzenia max 18kg</li> </ul> <p>Destylarka ma być przeznaczona do oczyszczania wody z rozpuszczonych soli mineralnych i gazów metodą destylacji. Destylarka ma być aparatem wolnostojącym, przystosowanym do pracy ciągłej. Wszystkie części stykające się z wodą lub parą wodną mają być wykonane z miedzi lub mosiądzu i pokryte warstwą czystej cyny. W chłodnicy destylarki ma być wbudowany deflegmator zabezpieczający przed przedostaniem się nie odparowanych cząstek wody do destylatu. Destylarka ma być wyposażona w regulator przepływu wody, który będzie utrzymywał strumień objętości wody zasilającej na takim poziomie, aby przy wydajności nominalnej destylatu zużycie było najmniejsze. Ma być również wyposażona w następujące urządzenia zabezpieczające przed zniszczeniem aparatu w przypadku zakłóceń w dopływie wody zasilającej: czujnik ciśnienia (presostat) powodujący wyłączenie rezystorów grzejnych przy spadku ciśnienia wody zasilającej poniżej dopuszczalnego dla prawidłowej pracy destylatora oraz rezystancyjny czujnik poziomu wody, wyłączający rezystory grzejne w razie obniżenia się poziomu wody w kotle. Urządzenie ma być dostosowane do używanej wody uzdatnionej, pochodząca z sieci wodociągowej, lub o parametrach wody wodociągowej.</p>
34	System odciągów wentylacyjnych	<p>Wymiary 1 ramienia w zakresie : średnica od 8 do 10cm, długość od 175 do 190cm</p> <p>System odciągów wentylacyjnych do odciągania zanieczyszczeń tj. oparów i gazów z nad stołu do prac konserwatorskich. System odciągów obejmować ma 4 stanowiska odciągowe,. System ma składać się z kompletu 4 ramion odciągowych oraz wentylatora. Ramiona muszą być o konstrukcji aluminiowej z przegubami z tworzywa sztucznego przewodzącego ładunki elektryczne. Ramiona muszą być wyposażone w przepustnice odcinające i regulacyjne. Ramiona muszą być wykonane antystatycznie oraz przeciwwybuchowo oraz muszą być wyposażone w ssawę przezroczystą, prostokątną o wymiarze długość od 35 do 40cm, szerokość od 40 do 50cm poszerzającą widmo ssania oraz muszą być zabezpieczone przed porwaniem jakichkolwiek elementów drobnych do instalacji. Ramiona muszą zostać zamocowane do sufitu za pomocą wysięgników aluminiowych o długości nie mniejszej niż długość 100cm oraz nie dłuższej niż długość 220cm (w zależności od wysokości podwieszenia). Mocowanie wysięgników musi być wykonane do ramienia poprzez zintegrowaną z ramieniem stopę mocującą i wspornik sufitowy. Wszystkie ramiona mają być podłączone do istniejącej wspólnej instalacji rurowej. Do tej instalacji należy dostarczyć i zakończyć ją wentylatorem przeciwwybuchowym z silnikiem trójfazowym o mocy nie mniejszej niż 2,3 kW. Układ sterowania ma być układem o zmiennych parametrach pracy regulowanych za pomocą falownika (przy zastosowaniu potencjometru sterującego podciśnieniem wewnątrz instalacji). Wentylator ma być zamocowany w tzw. GLASSBOXIE lub systemie równoważnym w miejscu wskazanym przez zamawiającego.</p>
35	Luxometr	<p>Wymiary w zakresie : głębokość od 3 do 5cm, szerokość od 5 do 7cm, wysokość od 10 do 15cm</p> <p>Urządzenie ma służyć do pomiaru siły światła z funkcją Hold umożliwiającą wygodny odczyt wartości pomiarowych. Do urządzenia ma być przymocowana osłona chroniąca je przed zanieczyszczeniem, co pozwoli zachować wysoką dokładność pomiarów. Urządzenie spełniać następujące wymagania: podziałka pomiaru natężenia oświetlenia 0,1 lx, zakres pomiarowy natężenia oświetlenia 0 - 200000 lx , dokładność pomiarów &lt; 10%, zasilanie bateryjne lub akumulatory, waga urządzenia od 200 do 240g.</p>
36	Komora do piaskowania ze sprężarką śrubową	<p>Na kabinę składa się komora/kabina, agregat do odzysku ścierniwa, system wentylacji oraz sprężarka śrubowa.</p> <p>Wymiary zewnętrzne kabiny: długość od 200 do 250cm, szerokość od 120 do 140cm, wysokość od 180 do 200cm</p>

Opis przedmiotu zamówienia  
Dostawa sprzętu i wyposażenia konserwatorskiego do nowej siedziby Muzeum Śląskiego w Katowicach  
Numer postępowania: MŚ-ZP-DKB-333-29/15

		<p>Wymiary wewnętrzne tj. przestrzeni roboczej: długość od 140 do 150cm, szerokość od 120 do 130cm, wysokość od 80 do 100cm Parametry powietrza: min. 0, 7 max 0,9m<sup>3</sup>/min, min. 5 max 6 bar Zasilanie w energię: 230/400V 50Hz, 0.5÷0,6kw Kabina ma służyć do usuwania produktów korozji z metalowych przedmiotów zabytkowych zapewniając bezpieczeństwo osób. Kabina ma spełniać następujące wymagania:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• obudowa kabiny ma być szczelna, przestrzeń robocza musi być zaizolowana od atmosfery zewnętrznej, tak aby nie dochodziło do wydostania się pyłu na zewnątrz kabiny podczas obróbki</li> <li>• kabina musi posiadać system wentylacyjny polegający na odsysaniu powietrza z komory roboczej, przefiltrowaniu go, pozostawianiu odfiltrowanego brudu (odpadów z obróbki) w specjalnych zasobnikach, i wydmuchiwanie czystego odfiltrowanego powietrza na zewnątrz. Zasobnik na odpady z przefiltrowanego powietrza musi być łatwo wymienialny, bez używania dodatkowy narzędzi</li> <li>• kabina musi posiadać łatwo otwierane - bez użycia narzędzi - i szczelnie dopasowane przednie drzwi zapewniające pełen dostęp do całej przestrzeni roboczej kabiny - najlepiej otwierane do góry, drzwi muszą posiadać zabezpieczenie w formie wyłącznika bezpieczeństwa przed niekontrolowanym otwarciem np. w trakcie pracy, wyłącznik musi być oznakowany, w drzwiach musi być duże okno obserwacyjne o min. rozmiarze stanowiącym ½ powierzchni drzwi, szyba okienna musi być łatwo wymienialna</li> <li>• kabina musi posiadać oświetlenie przestrzeni roboczej zapewniające widoczność pola pracy, źródło światła musi być zabezpieczone przed uszkodzeniami powodowanymi przez obróbkę</li> <li>• kabina musi posiadać pistolet do przeprowadzania obróbki, z możliwością płynnej regulacji ilości ścierniwa, dysza pistoletu wykonana musi być z węglików spiekanych, pistolet musi umożliwiać sterowanie procesem obróbki w kabinie oraz musi posiadać regulację kierunku jego pozycji</li> <li>• kabina musi posiadać specjalne identyczne w rozmiarze śluzę w naprzeciwległych bocznych ścianach, pozwalające na oczyszczanie długich przedmiotów większych (dłuższych) niż przestrzeń robocza kabiny, podczas obróbki przedmiotów mieszczących się w komorze roboczej, śluzę mają mieć możliwość szczelnego zamknięcia, wymiary 1 śluz: szerokość: min. 20 max 40cm, wysokość min. 20 max 20cm</li> <li>• kabina musi być wyposażona w system ciągłego odzysku i regeneracji ścierniwa, elementem tego systemu musi być połączony z kabiną agregat z regulacją odsysania</li> <li>• w przestrzeni/komorze roboczej kabiny musi być stolik umożliwiający łatwe ustawianie i obracanie przedmiotu do obróbki</li> <li>• kabina musi być wyposażona w zawór redukcyjny z manometrem ciśnienia umieszczonym na zewnątrz kabiny</li> </ul> <p>Kabina musi posiadać deklarację zgodności CE oraz spełniać wymagania dyrektyw Unii Europejskiej zawartych w normach: EU - Norma dotycząca maszyn 2006/42/EG EU-EMV - Norma dotycząca kompatybilności elektromagnetycznej 2004/108/EG, EU - Norma dot. niskich napięć 2006/95/EG Wymiary sprężarki: długość min. 120 max 160cm, szerokość min. 50 max 60 cm, wysokość min. 10 max 140cm Zasilanie: 400V~ P 7÷8 kW Parametry powietrza: wydajność 0, 90÷1 m<sup>3</sup>/min, ciśnienie 10 ÷13bar, Hałas podczas pracy: max 65db Sprężarka śrubowa ma służyć do zapewnienia dystrybucji sprężonego powietrza o parametrach wskazanych w opisie kabiny do obróbki strumieniowo-ścierniej. Sprężarka musi być chłodzona powietrzem z wykorzystaniem osuszacza ziębniczego zintegrowane ze zbiornikiem o</p>
--	--	--

Opis przedmiotu zamówienia  
Dostawa sprzętu i wyposażenia konserwatorskiego do nowej siedziby Muzeum Śląskiego w Katowicach  
Numer postępowania: MŚ-ZP-DKB-333-29/15

		<p>pojemności min. 270 max 500 litrów. Sprężarka musi posiadać filtry sprężonego powietrza. Klasa czystości powietrza musi być zgodna z normą ISO 8573-1 2010:1:4:1.</p> <p>Sprężarka musi posiadać aktualną dokumentację UDT. Sprężarka musi spełniać wymagania dyrektyw Unii Europejskiej i posiadać deklaracje zgodności CE.</p>
37	Mikroskop stereoskopowy	<p>Wymiary statywu w zakresie: głębokość od 25 do 30cm, szerokość od 35 do 45cm, wysokość od 3 do 5cm, grubość od 2 do 5cm</p> <p>Wymiary podstawy statywu w zakresie: wysokość pionowego statywu (od powierzchni podstawy) - od 40 do 50cm, średnica ramienia 2 do 5cm, długość poziomego ramienia od 35 do 40cm.</p> <p>Waga statywu mikroskopu: max 15 kg</p> <p>Mikroskop stereoskopowy techniczny ma być przeznaczony do obserwacji w świetle odbitym. Ma posiadać głowicę trinokularową (trzeci niezależny tor optyczny do montażu kamery). Głowica stereoskopowa umieszczona ma być na długim ruchomym obrotowym ramieniu, które ma wysuwać się na odległość od 45 do 50cm od osi pionowego wspornika (wysokość wspornika do 45 do 50cm), przez co pozwalać ma na wygodną obserwację dużych obiektów. Obraz widziany ma być w trzech wymiarach (stereoskopowo), aby móc ocenić głębię. Ma posiadać dużą odległość roboczą od 15 do 20cm, która ma zapewniać na obserwowanie większych obiektów oraz stosowanie narzędzi do manipulacji np. lutownicy. Każdy okular (10X) posiadać ma regulację dioptryjną (kompensacja wady wzroku). Okulary mikroskopowe przystosowane mają być do obserwacji przez osoby noszące okulary korygujące wadę wzroku. Całość zamocowana ma być na stabilnej żeliwnej podstawie. Pełny zakres powiększeń 5x-45x (zoom) (tolerancja +/- 5%). Statyw ma mieć możliwość montażu w konfiguracji z wysięgnikiem lub bez (w przypadku np. ograniczonego miejsca). W tym celu uchwyt głowicy ma mieć możliwość zamontowania na głównej kolumnie statywu. Okulary uzupełniające mają zapewniać powiększenie 20x (tolerancja wymiarowa +/- 5%) po ich zamontowaniu mają zapewniać powiększenie od 10x do 90x (tolerancja wymiarowa +/- 5%). Drugi obiektyw ma zapewniać powiększenie 2x, przez co po, jego zamontowaniu, ma być możliwość uzyskania powiększenia do 180x (tolerancja wymiarowa +/- 5%). Mikroskop w komplecie ma posiadać oświetlacze w postaci bezcieniowego diodowego (LED) oświetlacza pierścieniowego z regulacją jasności, a także oświetlacz halogenowy światłowodowy - typu „gęsia szyja” opcjonalnie pierścieniowy, montowany na obiektywie. Mikroskop ma posiadać funkcję rejestrowania obrazów mikroskopowych przy użyciu kamery mikroskopowej lub za pomocą aparatu fotograficznego typu lustrzanki (SLR). Kamera lub aparat muszą być zainstalowane w specjalnie do tego przeznaczonym niezależnym trzecim torze optycznym stanowiącym adapter optyczny z gwintem do montażu ww. sprzętu. Do uzyskania ostrych obrazów fotograficznych ma być dostarczone oprogramowanie, które służyć będzie do tworzenia jednego ostrego obrazu ze stosu zdjęć wykonanych w różnych płaszczyznach ostrości.</p> <p>Wymagane parametry, wyposażenie i funkcje mikroskopu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pochylenie min. 45°</li> <li>• regulacja rozstawu źrenic w zakresie od 50 do 75 mm (tolerancja wymiarowa +/- 5%)</li> <li>• 2 szt. okularów szerokokopułowych EW10x/20mm (tolerancja +/- 5%) z gumowymi osłonami ochronnymi</li> <li>• regulacja dioptryjna niezależna obu okularach +/- 5 dioptrii</li> <li>• dodatkowy obiektyw 0,5x do zamontowania na głowicy zoom</li> <li>• zakres płynnej zmiany powiększenia (zoom) w zakresie od 1 do 5x</li> <li>• pełny zakres powiększeń tj. z wykorzystaniem okularów 10x oraz dodatkowego obiektywu 0,5x w zakresie od 5x do 45x (tolerancja +/- 5%)</li> <li>• wyskalowane pokrętko zmiany powiększenia umożliwiające obliczanie łącznego powiększenia</li> <li>• pierścień blokowany ma być na dowolnej wysokości pionowego ramienia pozwalający na obrót poziomego ramienia wokół pionowej osi</li> <li>• uchwyt głowicy stereoskopowej musi być utrzymywany dokładnie w</li> </ul>

Opis przedmiotu zamówienia  
Dostawa sprzętu i wyposażenia konserwatorskiego do nowej siedziby Muzeum Śląskiego w Katowicach  
Numer postępowania: MŚ-ZP-DKB-333-29/15

		<p> pionie we wszystkich położeniach</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mocowanie głowicy stereoskopowej ma zapewniać możliwość jej obrotu w zakresie 360°.</li> </ul>
38	Gilotyna ręczna	<p>Wymiary stolika w zakresie : długość od 85 do 90cm, szerokość od 85 do 90cm, wysokość od 70 do 75cm</p> <p>Gilotynę należy dostarczyć ze stolikiem/stojakiem oraz jednym zapasowym nożem. Gilotyna ręczna ma być prosta i bezpieczna w obsłudze. Produkt ma posiadać następujące cechy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• długość cięcia w zakresie 40 do 45cm</li> <li>• grubość cięcia min. 200 max 500 kartek</li> <li>• odległość siodła od noża w zakresie 40 do 45cm</li> </ul> <p>Stelaż stolika wykonany ze stalowego kątownika, na czterech nogach połączonych od dołu wzmocnieniami. Całość malowana proszkowo.</p>
39	Stół kreslarski podświetlany	<p>Wymiary w zakresie: długość od 60 do 65cm, szerokość od 40 do 50cm, wysokość od 5 do 8cm</p> <p>Dane techniczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• waga max 3kg</li> <li>• zasilacz 12 V DC na prąd stały</li> <li>• źródło światła - Diody LED</li> <li>• barwa światła: biała zimna</li> </ul> <p>Wymiary powierzchni świecenia w zakresie długość do 60 do 65cm, szerokość od 40 do 50cm</p> <p>Stół ma być przystosowany do pracy przy szkicach i grafikach a także do kopiowania rysunków lub map. Podświetlenie diodami LED ma zapewniać pełne i równe pokrycie podświetlenia matowej szyby stanowiącej blat roboczy.</p>
40	Kuwety poziome na stelażu	<p>Wymiary zewnętrzne: długość min. 120 max 140cm, szerokość min. 110 max 120, wysokość min. 90 max 100cm, wysokość z półką min. 110 max 120cm.</p> <p>Wymiary wewnętrzne: długość min. 110 max 130cm, szerokość min. 80 max 90cm, głębokość min. 16 max 25cm (16cm głębokość robocza)</p> <p>Kuwety mają być wykonane w całości z twardego PCV (zarówno kuweta jak i wkład). Kuwety osadzone na stelażu metalowym w postaci czterech nóg o profilu kwadratowym, zabezpieczonych antykorozyjnie, połączonych na dole półką metalową spełniającą również rolę wzmocnienia konstrukcji. Dno każdej kuwety ma być wyprofilowane w taki sposób, że gniazdo syfonu musi się znajdować w najniższym miejscu, co ułatwiać ma ściekanie do odpływu. Stelaż musi zapewniać poziomowanie w zakresie min. 2 max 3cm. Kuweta ma być wyposażona w wyjmowany wkład perforowany poziomujący dno kuwety, a jego perforacja pozwalać ma na swobodny spływ płynów. Nad tylną krawędzią kuwety ma być półka na chemikalia i przybory, trwale związana z kuwetą. Półka ma mieć konstrukcję osłoniętą z trzech stron ściankami, które nie pozwalają na ściekanie płynów z niej poza kuwetę jak też rozchłapywanie podczas odkładania przyborów. Półka ma mieć rozmiar zgodny z szerokością kuwety z wysokością ścianek w zakresie min. 16 i max 25cm. Półka dolna na stelażu pod kuwetą musi być w odległości min. 15cm od dna kuwety. Półki mają być wykonane jak pozostałe elementy z PCV. Górna półka dodatkowo podparta w połowie długości, co ma przeciwdziałać ewentualnemu uginaniu się. Kuwety mają być wyposażone w pistolet z wężem długości min. 300 max 400cm do splukiwania wodą, a także w odpływ z syfonem zlewozmywakowym.</p>
41	Stół laboratoryjny	<p>Wymiary w zakresie : długość do 110 do 130cm, szerokość od 70 do 80cm, wysokość od 72 do 75cm</p> <p>Stół laboratoryjny przyścienny ma posiadać blat z konglomeratu kwarcowo-granitowego bez rantu. Blat ma być oparty na stelażu stalowym składającym się z 4 nóg o profilu kwadratowym, pomalowanym proszkowo farbą epoksydową na kolor RAL 9006. Nogi stołu posiadać mają stopki poziomujące z regulacją w zakresie od 2 do 3cm. Konstrukcja stelaża ma być stabilna.</p>
42	Kontener 3 szufladowy do stołu laboratoryjnego	<p>Wymiary w zakresie : głębokość od 50 do 55cm, szerokość od 40 do 45cm, wysokość od 57 do 62cm</p> <p>Kontener mobilny 3 szufladowy wykonany ma być z płyty melaminowanej o grubości w zakresie od 18 do 25mm o klasie higieniczności E-1 w kolorze szarym U112 lub równoważnym. Widoczne krawędzie należy zabezpieczyć obrzeżem PCV</p>

Opis przedmiotu zamówienia  
Dostawa sprzętu i wyposażenia konserwatorskiego do nowej siedziby Muzeum Śląskiego w Katowicach  
Numer postępowania: MŚ-ZP-DKB-333-29/15

		gr. 2mm w kolorze płyty. Ściany boczne, tylne, fronty oraz przegrody o grubości w zakresie od 18 do 25mm. Wieńce kontenera o grubości w zakresie od 18 do 25mm. Kontener ma posiadać 4 skrętne kółka do podłóg twardych. Uchwyty metalowe malowane proszkowo na kolor szary RAL 9006. Kontener ma być wyposażony w zamek centralny z kompletem kluczy zapewniający zabezpieczenie przed wysuwem więcej niż jednej szuflady. Wysuw szuflad, co najmniej na 80% ich głębokości.
43	Taboret laboratoryjny	<p>Wysokość taboretu ma być regulowana w zakresie min. 40 max 55cm Szerokość podstawy w zakresie: min. 58 max 65cm.</p> <p>Taboret ma być na stabilnej podstawie w formie pięcioramiennych wsporników (gwiazdy), wyposażonych w kółka jezdne o średnicy od 40 do 60mm, przeznaczone do powierzchni twardych. Taboret musi posiadać amortyzator gazowy umożliwiający płynną regulację wysokości siedziska za pomocą dźwigni. Taboret musi posiadać siedzisko wykonane z elementu nośnego w postaci wytrzymałej sklejki drewna liściastego, w całości pokrytej miękkim poliuretanem w celu zapewnienia wygody siedzenia. Kształt siedziska dowolny jednak w powierzchnię siedziska musi się wpisać kwadrat o wym. 30x30cm.</p>
44	Szafa laboratoryjna	<p>Wymiary w zakresie: głębokość od 50 do 70cm, szerokość od 60 do 65cm, wysokość od 180 do 190cm</p> <p>Szafa laboratoryjna pełna. Konstrukcja szafy musi być zgrzewana, wykonana z blachy stalowej. Szafa wyposażona w drzwi skrzydłowe z zawiasami wewnętrznymi oraz uchwyt drzwiowy z zamkiem zabezpieczającym oraz kompletem kluczy. Szafa musi posiadać 4 półki przestawne w modułach od 2 do 4cm. Szafa malowana proszkowo na kolor antracyt RAL 7021.</p>