



Cross-border Cooperation Programme Poland-Belarus-Ukraine 2014-2020 financed by the European Union

Projekt dofinansowany z Programu Współpracy Transgranicznej Polska-Białoruś-Ukraina 2014-2020

„Construction of regional Centres for Research and Conservation of Monuments”

„Stworzenie regionalnych centrów badań i konserwacji zabytków”

Załącznik Nr 1

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

### CZĘŚĆ I: URZĄDZENIA LABORATORYJNE I WYPOSAŻENIE

#### **1. STERYLIZATOR– INCUBATOR/STERYLIZER**

##### **(suszarka laboratoryjna)**

- pojemność nie mniej niż 114 l,
- grawitacyjny obieg powietrza
- wym. zewnętrzne (szer. wys. gł.) 780 x 670 x 495
- ilość półek min 2, max 8
- komora stal nierdzewna
- nastawy temperatury minimum co 1 °C,
- zakres temperatur od 5 °C powyżej otoczenia do co najmniej 250 °C,
- zabezpieczenie przed przekroczeniem dostępnych temperatur
- kominek wentylacyjny
- zasilanie 230V
- certyfikat CE
- Wykonawca po zainstalowaniu i uruchomieniu urządzeń zademonstruje jego sprawność

#### **2. WAGA LABORATORYJNA – LABORATORY SCALE**

- dokładność 0,01 g
- max obciążenie 2200 g,
- zasilanie sieciowe 230 V –zasilacz
- osłona przeciwwiatrowa
- wyświetlacz ciekłokrystaliczny
- zegar wewnętrzny
- łącza port USB, lub RS232
- blokada kalibracji
- certyfikat CE
- Wykonawca po zainstalowaniu i uruchomieniu urządzeń zademonstruje jego sprawność

#### **3.ELEKTRONICZNYN MIERNIK pH – ELECTRONIC PH METER**

Do badania pH roztworów wodnych płuczących

- automatyczna kalibracja pH
- automatyczne wyłączenie
- wskaźnik naładowania baterii
- możliwość ustawienia czynników TTS i temperatury
- funkcja HOLD



Cross-border Cooperation Programme Poland-Belarus-Ukraine 2014-2020 financed by the European Union

Projekt dofinansowany z Programu Współpracy Transgranicznej Polska-Białoruś-Ukraina 2014-2020

„Construction of regional Centres for Research and Conservation of Monuments”

„Stworzenie regionalnych centrów badań i konserwacji zabytków”

- wymienne elektrody pH
- wbudowana sonda temperatury,
- wodoszczelny
- rozdzielczość pH 0,1-0,01
- zakres temperatury minimum od 0- 60 °C
- zakres pH 2-16
- zasilanie akumulatorowe
- Wykonawca po zainstalowaniu i uruchomieniu urządzeń zademonstruje jego sprawność

#### 4. EKSTYKATOR SZKLANY – 2 SZT. – DESICCATOR 2 PCS.

- materiał szkło borokrzemowe
- odporny na działanie gorącej wody, kwasów i wodnych roztworów zasad
- wkład porcelanowy
- pokrywa szklana z gniazdem i zaworem odcinającym
- wymiary średnica minimalna nie mniej niż 390 mm,

#### 5. ŁAŻNIA WODNA Z TERMOSTATEM – A WATER BATH WITH THERMOSTAT

- zbiornik wykonany ze stali nierdzewnej
- w komplecie co najmniej dwa pojemniki ze stali nierdzewnej na klej stolarski, grunty itp. pojemności nie mniej niż 400 cm<sup>3</sup> z pokrywkami,
- dokładność temperatury minimum 1 °C,
- elektroniczny regulator temperatury z wyświetlaczem
- zakres nastaw temperatur minimum 20 -90° C,
- elektroniczna blokada grzania przy niedostatecznym poziomie wody
- **zabezpieczenie przed porażeniem prądem**
- zasilanie 230v**
- certyfikat CE
- Wykonawca po zainstalowaniu i uruchomieniu urządzeń zademonstruje jego sprawność

#### 6. DESTYLATOR - DISTLLER

Łatwy w obsłudze destylator pracujący w **sposób ciągły**, a jego praca na bieżąco **monitorowana** jest poprzez układ czujników podłączonych do panelu sterowania.

Spełnia wymagania wody stosowanej w laboratoriach analitycznych o stopniu czystości 3 wg PN-EN ISO 3696 lub równoważnej.

- Programowalny czas włączania/wyłączania
- Alarm wizualny i dźwiękowy
- Historia pracy urządzenia
- Monitorowanie temperatury destylatu
- Automatyczne wstrzymanie pracy w przypadku spadku ciśnienia wody zasilającej



Cross-border Cooperation Programme Poland-Belarus-Ukraine 2014-2020 financed by the European Union

Projekt dofinansowany z Programu Współpracy Transgranicznej Polska-Białoruś-Ukraina 2014-2020

„Construction of regional Centres for Research and Conservation of Monuments”

„Stworzenie regionalnych centrów badań i konserwacji zabytków”

- Automatyczne wznawianie pracy po ustaniu przyczyny awarii
  - Informacja o potrzebie czyszczenia kotła w zależności od parametrów wody
  - Kolorowy wyświetlacz
  - Wydajność nie mniej niż 7 dm<sup>3</sup>/h
  - Klasa ochrony I
  - Moc pobierana nie więcej niż 8 kw,
  - Zasilanie 3 x 400 V
  - certyfikat CE
- Wykonawca po zainstalowaniu i uruchomieniu urządzeń zademonstruje jego sprawność

## 7. SZAFKA NA ODCZYNNIKI – CABINET FOR STORING CHEMICAL AGENTS

Szafka przeznaczona do bezpiecznego i zgodnego z przepisami przechowywania cieczy zapalnych z ochroną ppoż. 30 minut (zgodnie z EN14470-1 lub równoważną)

-Przyłącze wywiewne na suficie szafy

-Drzwi zamykane na klucz (zamek bębnekowy)

-Lekko otwierające się drzwi zatrzymujące się w każdym położeniu

-Samoczynne zamykające się drzwi w razie pożaru

- Nie mniej niż trzy półki wkładane z możliwością regulacji pomiędzy nimi regulacja półek nie mniej niż 30 mm

-Wanna podłogowa z pokrywą perforowaną

-Wymiary zewnętrzne nie mniej niż

Szerokość 564 mm

Głębokość 620 mm

Wysokość nie mniej niż 1947 mm nie więcej niż 2000 mm

-Drzwi skrzydłowe prawe

-certyfikat CE

-Wykonawca po zainstalowaniu i uruchomieniu urządzeń zademonstruje jego sprawność

## CZĘŚĆ II:

### NARZĘDZIA RĘCZNE

#### 1. ZESTAW BARDZO TWARDYCH DŁUT – A SET OF VERY HARD STEEL CHISELS

Zestaw płaskich dłut stolarskich (10 sztuk) w skórzanym etui

- stal węglowa warstwowa

- ilość warstw - dwie

- twardość stali nie mniej niż 62 Hrc,

- grubość części roboczej 5-6 mm

- długość części roboczej nie mniej niż 58 mm,

- metalowy pierścień na rękojeści

- 10 dłut płaskich o szerokości ostrza: 3 mm; 6 mm; 9 mm; 12 mm; 15 mm; 18 mm; 24 mm; 30 mm; 36 mm, 42 mm.



Cross-border Cooperation Programme Poland-Belarus-Ukraine 2014-2020 financed by the European Union

Projekt dofinansowany z Programu Współpracy Transgranicznej Polska-Białoruś-Ukraina 2014-2020

„Construction of regional Centres for Research and Conservation of Monuments”

„Stworzenie regionalnych centrów badań i konserwacji zabytków”

## **2. ZESTAW PIŁ TYPU JAPOŃSKIEGO DO CIĘCIA DREWNA – A SET OF JAPANESE SAWS**

- w skład zestawu wchodzi 3 piły
- rękojeści drewniano ratanowe
- grubość brzeszczotu pił nie więcej niż
  - Grzbietnica 0,3 mm 1 szt.
  - Płatnica 0,5 mm 1 szt.
  - Dwustronna 0,5 mm 1szt.
- możliwość wymiany brzeszczotów
- etui na 3 sztuki pił.

## **3. PIŁA RAMOWA TYPU JAPOŃSKIEGO – 1 SZTUKA – JAPANESE FRAME SAW**

- wymiary zewnętrzne 360 x 800 mm
- długość brzeszczotu 500 mm
- grubość brzeszczotu 0,6 mm
- grubość rzazu nie więcej niż 0.9 mm,
- typ zębów uniwersalny
- odstęp między zębami 1,8 mm
- korpus twarde drewno tropikalne
- możliwość wymiany brzeszczotów.

## **4. ZESTAW DŁUT OBROTOWYCH– A SET OF TURNING CHISELS**

### **(zestaw dłut tokarskich)**

Zestaw 5 dłut w drewnianym pudełku

rodzaj stali	HSS
twardość stali	nie mniej niż 64 HRc
Rękojeść	buk, woskowana
długość części roboczej	150 mm
długość rękojeści	315 mm
długość całkowita	465 mm
wielkość dłut	Standard

W skład zestawu wchodzi 5 poniższych dłut:

- 1 szt. przecinak, diament:
- 1 szt. skrobak, zaokrąglony
- 1 szt. ostrze płaskie, skośne prawe:
- 1 szt. ostrze wklęsłe, typu Spindle:
- 1 szt. ostrze wklęsłe, do obróbki wstępnej:



Cross-border Cooperation Programme Poland-Belarus-Ukraine 2014-2020 financed by the European Union

Projekt dofinansowany z Programu Współpracy Transgranicznej Polska-Białoruś-Ukraina 2014-2020

„Construction of regional Centres for Research and Conservation of Monuments”

„Stworzenie regionalnych centrów badań i konserwacji zabytków”

## **5. ZESTAW GWINTOWNIKÓW DREWNA – A SET OF SCREW TAPS FOR WOOD**

### **(gwintownik + narzynka)**

Zestaw złożony z 1 szt. narzynki i 1 szt. gwintownika o następujących wymiarach (łącznie 20 elementów):

Gwintownik + narzynka

- 12,5 mm + 12,5 mm
- 19 mm + 19 mm
- 25 mm + 25 mm
- 32 mm + 32 mm
- 38 mm + 38 mm

Narzynka wykonana z drewna lub metalu z możliwością wymiany nożyka

## **6. ZESTAW OSEŁEK – A SET WHETSTONES**

Zestaw 3 osełek (wodnych) z kamienia naturalnego o różnej granulacji do ostrzenia dłut z bazą oraz z osełką do planowania osełek

- wymiary nie mniej niż 65 x 65 x 220 mm,
- etap ostrzenia zgrubne
- granulacja 400-800
- wymiary nie mniej niż 62 x 65 x 220 mm,
- etap ostrzenia właściwy
- granulacja 800-1200
- wymiary nie mniej niż 12 x 60 x 250 mm,
- etap ostrzenia wykończająca
- granulacja 4000-6000
- kamień do planowania powierzchni kamieni naturalnych ( osełek)
- wymiary nie mniej niż 40 x 100 x 240 mm,
- granulacja 100
- materiał blok ceramiczny
- baza do blokowania osełek podczas ostrzenia
- wymiary osełki nie mniej niż szer. 70 mm, długość 140-220 mm,

## **7. ZESTAW DŁUT RZEŹBIARSKICH DO DREWNA – A WOOD CARVING CHISEL SET**

- w skład zestawu wchodzi:

- 1 szt. pobijak
- 2 szt. osełki wodne
- noże stal chromowo – wanadowa (stopowa)

- twardość stali nie mniej niż 59 HRc,

Dłuta ( 20 sztuk) wykonane z:

- stal chromowo-wanadowa ( stopowa)
- twardość stali nie mniej niż 59 HRc,
- długość części roboczej 110-135 mm



Cross-border Cooperation Programme Poland-Belarus-Ukraine 2014-2020 financed by the European Union

Projekt dofinansowany z Programu Współpracy Transgranicznej Polska-Białoruś-Ukraina 2014-2020

„Construction of regional Centres for Research and Conservation of Monuments”

„Stworzenie regionalnych centrów badań i konserwacji zabytków”

- długość rękojeści 135 mm
- rękojeść jesionowa olejowana
- materiałowe etui na dłuta, pobijak i osetki

Rodzaje dłut każdy po 1 szt.

1. 3/5
2. 5/3
3. 7/4
4. 8/2
5. 8/4
6. 9/3
7. 9/5
8. 11/1
9. 11/4
10. 12/2
11. 12/4
12. 13/2
13. 13/4
14. 14/4
15. 5L/5
16. 7I/6
17. 8L/4
18. 8L/7
19. 12L/3
20. 25/6

#### 8. ZESTAW METALOWYCH ZACISKÓW – A SET OF METAL CLAMPS

- 2 szt. ściski metalowe rurowe
  - wysięg nie mniej niż 40 mm,
  - długość regulowana bezkońcowa
  - zacisk śrubowy

- 2 szt. ściski metalowe
  - wysięg nie mniej niż 95 mm,
  - siła mocowania 7000 N
  - długość nie mniej niż 1000 mm,
  - zacisk śrubowy

- 2 szt. ściski metalowe
  - wysięg nie mniej niż 80 mm,
  - siła mocowania 1200 N
  - długość nie mniej niż 300 mm,



Cross-border Cooperation Programme Poland-Belarus-Ukraine 2014-2020 financed by the European Union

Projekt dofinansowany z Programu Współpracy Transgranicznej Polska-Białoruś-Ukraina 2014-2020

„Construction of regional Centres for Research and Conservation of Monuments”

„Stworzenie regionalnych centrów badań i konserwacji zabytków”

- zacisk dźwigniowy

2 szt. ściski metalowe jednoręczne

- wysięg nie mniej niż 120 mm,
- siła mocowania nie mniej niż 6000 N,
- długość nie mniej niż 300 mm,
- zacisk dźwigniowy

2 szt. ściski metalowe

- wysięg nie mniej niż 95 mm,
- siła mocowania nie mniej niż 6000 N,
- długość nie mniej niż 1500 mm,
- zacisk dźwigniowy

#### **9. ZESTAW DREWNIANYCH ZACISKÓW – A SET OF WOODEN CLAMPS**

**( ściski drewniane 10 szt)**

- ściski drewniane
- wysięg 110 mm
- zacisk mimośrodowy
- korkowe nakładki na zaciski
- długość zacisku (zakres)

4 szt. 1000 mm

2 szt. 800 mm

2 szt. 600 mm

2 szt. 400 mm

#### **10. ZESTAW NOŻY DO FORNIRU – A SET OF VENEER KNIVES FOR TRIMMING VENEER**

- nóż do forniru 1 szt.
- faza pojedyncza prawa
- twardość nie mniej niż 58 HRc
- grubość części roboczej 2-3 mm
- szer. ostrza 12 mm
- długość ostrza nie mniej niż 160 mm,

- nóż do forniru 1 szt.
- faza pojedyncza lewa
- twardość nie mniej niż 58 HRc
- grubość części roboczej 2-3 mm
- szer. ostrza 6 mm
- długość ostrza nie mniej niż 160 mm,



Cross-border Cooperation Programme Poland-Belarus-Ukraine 2014-2020 financed by the European Union

Projekt dofinansowany z Programu Współpracy Transgranicznej Polska-Białoruś-Ukraina 2014-2020

„Construction of regional Centres for Research and Conservation of Monuments”

„Stworzenie regionalnych centrów badań i konserwacji zabytków”

- nóż do forniru 1 szt.
  - faza podwójna
  - rodzaj stali węglowa nie mniej niż 20 warstw,
  - twardość nie mniej niż 64 Hrc
  - szer. ostrza 18 mm
  - długość ostrza nie mniej niż 160 mm,
- 
- nóż do forniru 1 szt.
  - faza podwójna
  - rodzaj stali węglowa nie mniej niż 20 warstw,
  - twardość nie mniej niż 64 Hrc
  - szer. ostrza 3 mm
  - długość ostrza nie mniej niż 160 mm,

#### 11. ZESTAW DREWNIANYCH STRUGÓW Z WYSOKIEJ JAKOŚCI OSTRZAMI STALOWYMI- A SET OF WOODEN PLANES WITH HIGH – QUALITY STEEL BLADES

(zestaw trzech strugów z ostrzami z wysokogatunkowej stali TYPU JAPOŃSKIEGO – SPOSÓB STRUGANIA DO SIEBIE)

##### Gładzik

- korpus z drewno dębu japońskiego
- długość stopy nie mniej niż 150 mm,
- nóż niebieska stal papierowa
- faza noża 40°
- szerokość ostrza nie mniej niż 42 mm,
- sposób strugania do siebie

##### Gładzik

- korpus z drewna dębu japońskiego
- długość stopy nie mniej niż 290 mm,
- nóż biała stal papierowa skuta z miękkim żelazem
- faza noża 40°
- szerokość ostrza nie mniej niż 65 mm,
- sposób strugania do siebie

##### Skrobak

- szerokość ostrza 42 mm
- grubość ostrza 6 mm
- długość całkowita 155 mm
- sposób strugania do siebie

#### 12. ZESTAW PILNIKÓW – A SET OF RASPS AND FILES

Zestaw złożony z 10 pilników





Cross-border Cooperation Programme Poland-Belarus-Ukraine 2014-2020 financed by the European Union

Projekt dofinansowany z Programu Współpracy Transgranicznej Polska-Białoruś-Ukraina 2014-2020

„Construction of regional Centres for Research and Conservation of Monuments”

„Stworzenie regionalnych centrów badań i konserwacji zabytków”

Ostrza wykonane z hartowanej stali o twardości nie mniej niż 65 Hrc

Sztuk	Nacięcie	Przekrój	Dł. części roboczej
2 szt.	00 0	21 x 6 mm	200 mm
1 szt.	00	15 x 4,5 mm	150 mm
2 szt.	0	15 x 4,5 mm	150 mm
1 szt.	1	21 x 6 mm	200 mm
1 szt.	2	15 x 4,5 mm	150 mm
1 szt.	2	21 x 6 mm	200 mm
2 szt.	3	15 x 4,5 mm	150 mm

### 13. NISKOOBROTOWA OSTRZARKA – LOW-SPEED SHARPENING GRINDER

- ostrzenie narzędzi na mokro
- zasilanie jednofazowe 230 V
- moc silnika nie mniej niż 115 W,
- odporna na uderzenia i korozję
- głośność nie więcej niż 55 Db
- tarcza ścierna nie mniej niż średnica 200 mm, szerokość 40 mm,
- koło skórzanie nie mniej niż średnica 145 mm, szerokość 26 mm
- wspornik uniwersalny do montażu osprzętu
- kamień do zmiany granulacji tarczy ścierniej
- przyrząd do ustawiania konta ostrzenia
- diamentowy przyrząd do renowacji tarcz ciernych + zapasowa końcówka diamentowa
- tarcza do ostrzenia granulacja 1000 przeznaczona do ostrzenia narzędzi ze stali HSS, warstwowej i węglowej kompatybilna z opisaną powyżej ostrzarką
- przystawka z dyskami skórzanymi do polerowania dłut profilowych kompatybilna z opisaną powyżej ostrzarką
- uchwyt do ostrzenia dłut płaskich i noży kompatybilny z opisaną powyżej ostrzarką
- uchwyt do ostrzenia dłut profilowych kompatybilna z opisaną powyżej ostrzarką
- pasta polerska
- certyfikat CE

### 14. STÓŁ STOLARSKI (STRUGNICA) – JOINER’S BENCH

Przeznaczony do wszelkich prac stolarskich wymagających stabilnego zamocowania tj. strugania , rzeźbienia, montażu i demontażu elementów mebli.

materiał blatu	drewno bukowe
materiał stojaka	drewno bukowe
waga całkowita	Nie mniej niż 100 kg



Cross-border Cooperation Programme Poland-Belarus-Ukraine 2014-2020 financed by the European Union

Projekt dofinansowany z Programu Współpracy Transgranicznej Polska-Białoruś-Ukraina 2014-2020

„Construction of regional Centres for Research and Conservation of Monuments”

„Stworzenie regionalnych centrów badań i konserwacji zabytków”

długość blatu	Nie mniej niż 1700 mm,
długość blatu z dociskiem	1940 mm
szerokość blatu	600 mm
szerokość blatu z dociskiem	740 mm
grubość blatu	85 mm
grubość brzegu blatu	110 mm
wysokość robocza	900 mm
maks. rozwarcie docisku	145 mm
Wyposażenie	2 dociski, 4 imaki 1"

-Możliwość montażu szafek pod blat stołu bez potrzeby demontażu

### CZĘŚĆ III: PODNOŚNIK ŁAŃCUCHOWY

#### PODNOŚNIK ŁAŃCUCOWY – CHAIN HOIST

Podnośnik łańcuchowy:

- na wózku jezdnym mocowanym do belki (dwuteownik) 82-178 mm
- długość belki nie mniej niż 4 m
- moc silnika nie mniej niż 1,5 KW
- napięcie robocze 380V
- udźwig nie mniej niż 2 T
- wysokość podnoszenia nie mniej niż 4 m
- prędkość podnoszenia od 3 do 4 m na minutę
- pilot na kablu nie krótszym niż 4 m i nie dłuższym niż 6 m
- certyfikat CE

Wykonawca po dostarczeniu i zamontowaniu urządzenia prześle dokumenty niezbędne do dopuszczenia w/w urządzenia do użytkowania zgodnie z następującymi aktami prawnymi

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 października 2008 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla maszyn (Dz. U. nr 199, poz. 1228) ze zmianą opublikowaną w (Dz. U. 2011 nr 124 poz. 701).

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla maszyn i elementów bezpieczeństwa (Dz. U. nr 259, poz. 2170).

Rozporządzenie Ministra Przedsiębiorczości i Technologii z dnia 30 października 2018 r. w sprawie warunków technicznych dozoru technicznego w zakresie eksploatacji, napraw i modernizacji urządzeń transportu bliskiego (Dz.U. 2018 poz. 2176)