

ANEKS nr 2 DO OPISU TECHNICZNEGO PROJEKTU BUDOWLANEGO

Opis techniczny projektu budowlanego uszczegóławia się poprzez następujące zapisy:

1. Czas podtrzymania napięcia urządzeń Ups ma wynosić 10min.
2. Szczegółowe wytyczne do wyposażenia sal:
 - a. rzutnik multimedialny, 2826 Esselte Visulite przenośny układ 3 soczewkowy, lampa 24v/250W, soczewka 280x340 2200 lumenów pow. robocza, ekran elektryczny ścienny Nobo przekątna 300cm zwijany 240x180cm 4:3, pilot ze sterowaniem, odbiornik na ścianie
 - b. tablica szkolna zielona rozkładana 220x180cm
 - c. tablica interaktywna wisząca, z sucho-ścieralną magnetyczną powierzchnią, półka 2920,0 3M w zestawie system bliskiej projekcji – eliminacja cieni, cyfrowy 78cali kompatybilna z PC, do internetu, 220x180cm + komputer
 - d. komputer PC 2GB pamięci RAM, procesory typu Pentium dualcore, karta graficzna z płytą główną, dysk twardy 250Gb, monitor 19" lcd, oprogramowanie typu Windows 7,
 - e. komputer przenośny laptop 19"
 - f. biurko nauczyciela 160x70cm w okleinie bukowej
 - g. digestorium wg. instalacji sanitarnych
 - h. stół laboratoryjny ze stali nierdzewnej
 - i. wyparka destylacyjna
Konfiguracja szkła: chłodnica pionowa w wykonaniu SZKŁO + PLASTIK , jako warstwa zabezpieczająca (antyimplozyjna), ze zgrupowanym układem króćców przyłączeniowych dla przewodów doprowadzających medium chłodzące oraz źródła próżni
Powierzchnia kondensacji: min. 1500 cm²
Zintegrowany wyświetlacz LCD obrotów i temperatury oparów, umiejscowiony powyżej kolby destylacyjnej. Pomiar temperatury oparów: sonda pomiarowa do pomiaru temperatury oparów na wlocie chłodnicy. Dodatkowy czujnik temp. mocowany na chłodnicy do prowadzenia procesu autodestylacji. Sterowanie: pokrętko do ustawiania szybkości obrotowej na słupku powyżej kolby destylacyjnej w celu ergonomicznej obsługi wyparki (brak możliwości przypadkowego zachłapania)
Prędkość obrotowa: płynna regulacja w zakresie nie mniejszym niż 20 - 280 min⁻¹
Porty komunikacyjne: 2x RS-485
Mocowanie kolby destylacyjnej: system Combi-clip do szybkiego mocowania i zdejmowania kolby destylacyjnej. Napęd: cichobieżny napęd obrotowy kolby destylacyjnej, sterowany elektronicznie
Podnoszenie kolby: elektryczne. Automatyczne podniesienie kolby destylacyjnej w przypadku zaniku zasilania
Rozmiar kolb destylacyjnych: 50 - 4000 ml
W zestawie kolba destylacyjna oraz odbieralnik o pojemności 1 litra każda
Butelka Woulffa
Zasilanie: 230 V/50 Hz
Zużycie mocy: poniżej 1400 W z łąznią
Masa: nie więcej niż 18 kg
IP klasa: 21
Deklaracja zgodności CE
Wymagana możliwość mechanicznego zintegrowania i współpracy wyparki z systemem do równoległego odparowania próbek.

- j. [waga techniczna PM-1,5 legalizowana 2-zakresowa](#) - ważenie towarów - tara - wprowadzanie tary z klawiatury - wyliczanie ilości sztuk detali o jednakowej masie - wyznaczanie masy detalu na podstawie ważonej partii – automatyczne.
- k. [waga analityczna XA 210/X](#)- duży podświetlany wyświetlacz graficzny z rozbudowanym menu, 12-przyciskową klawiaturę membranową, duża komora ważenia z odsuwaną szybą górną oraz szybami bocznymi.
- l. [wirówka laboratoryjna MPW-380](#) uniwersalna, stołowa wirówka laboratoryjna, wentylowana Znajdują zastosowanie w laboratoriach medycznych i innych, które wymagają wydajnego sprzętu. bezobsługowy silnik indukcyjny
- m. spektrometr - (17kg) przenośny spektrometr o tradycyjnej budowie (detekcja widma na fotopowielaczach). Możliwość użycia jednej z trzech oferowanych sond: powietrznej, argonowej (oznaczanie C) oraz specjalnej (oznaczanie C, S i P). Termostatyzowana komora. Optyka – 300mm. Do 36 pierwiastków w stopach na bazie Fe, Al, Cu, Ni, Ti, Co, Mg, Pb, Zn, Sn. Ekran dotykowy. Pełny software WIN21. Zestaw adapterów do próbek nietypowych (pręty, druty od 0,5mm, rury itd.)
- n. cyfrowy pH metr, do zastosowań laboratoryjnych. pH range: 0.00/14.00 Potencjal range:-1999/1999 mV, Temperature range:0/100 C
- o. fotometr – typu [Multikolorometr HI 83200 SERIE 2008](#) zaawansowany i wszechstronny system analityczny z 45 programowalnymi metodami : prosty, szybki i niezawodny - Jedyny instrument do analizy wszystkich istotnych parametrów jakości wody
- p. [wytrząsarka typu WM6](#) lub równoważna
Opis: Wytrząsarka WM/6 * Wymiary: 720 x 330 x 280 mm; * Pow. robocza: 340 x 220 mm; * Parametry pracy: o 20 - 160 cykli/min; o regulacja pokrętkiem;
- q. niszczarka
- szerokość szczeliny podawczej: 220 mm
 - szerokość cięcia:3x25 mm
 - max ilość niszczonej kartek: 6-7
 - automatyczny start/stop (fotokomórka)
 - podwójne zabezpieczenie silnika przed przegrzaniem
 - automatyczne wyłączenie po zdjęciu głowicy tnącej
 - plastikowa klapka przy szczeliny podawczej zapewniająca bezpieczeństwo użytkownika
 - rewers
 - pojemność kosza: 20 l / 3 l
 - wymiary (WxSxG): 537x345x220 mm
- r. urządzenie wielofunkcyjne – format A4 1 szt.
- urządzenie fabrycznie nowe
 - prędkość kopiowania: min 16 stron A4/minutę;
 - obsługiwane formaty papieru: A6, A5, A4;
 - proces kopiowania: technologia laserowa;
 - czas uzyskania pierwszej kopii: do 8 sekund;
 - zoom : 50 – 200% (z krokiem co 1%);
 - kopiowanie wielokrotne: 1 – 99;
 - pamięć : min. 640 MB;
 - minimum 1 kasetka na papier o pojemności 250 arkuszy o gramaturze 80g/m²;
 - podajnik ręczny na minimum 50 arkuszy;
 - zespół automatycznego kopiowania dwustronnego – nielimitowany;
 - wyświetlacz komunikatów w j. polskim;
 - podajnik dokumentów: rewersyjny o pojemności min 50 arkuszy o gramaturze papieru

80g/m²

- moduł drukarki : język drukarki : PCL5e,PCL6, rozdzielczość 600x600 dpi; porty : USB 2.0, Ethernet 10 base-T/100 base-TX
- moduł skanera kolorowego : prędkość minimum 20 oryginałów A4/minutę; rozdzielczość : 600 dpi; skanowanie do E-mail : TCP/IP,SMTP; skanowanie do folderu : SMB, FTP lub NCP; formaty wyjściowe zapisu: TIFF, PDF, JPEG
- moduł faksowy: PC & LAN Fax
- pojemność pamięci faksu: min 4MB
- szafka pod kopiarke
- zestaw materiałów startowych;
- materiały eksploatacyjne: oddzielny toner i bęben
- wydajność tonera: min 6000 stron A4 przy 5% pokryciu strony
- wydajność bębna: min 40 000 stron A4 przy 5% pokryciu strony
- wydajność miesięczna urzędnia: min. 10 000 stron A4;
- żywotność urzędnia: min 200 000 stron A4

s. wielofunkcyjna kopiarke cyfrowa typu 2 – format A3 2 szt.

- urządzenie fabrycznie nowe
- prędkość kopiowania: min 20 stron A4/minutę;
- obsługiwane formaty papieru: A6, A5, A4, A3
- proces kopiowania: technologia laserowa;
- czas uzyskania pierwszej kopii: do 7 sekund;
- zoom: 50 – 200% (z krokiem co 1%);
- kopiowanie wielokrotne: 1 – 99;
- pamięć: min. 384 MB;
- minimum 2 kasety na papier o pojemności 250 arkuszy każda, przy gramaturze papieru 80g/m²;
- podajnik ręczny na minimum 100 arkuszy przy gramaturze papieru 80g/m²;
- zespół automatycznego kopiowania dwustronnego – nielimitowany;
- wyświetlacz komunikatów w j. polskim;
- podajnik dokumentów: rewersyjny o pojemności min 50 arkuszy o gramaturze papieru 80g/m²
- moduł drukarki : język drukarki : PCL5e,PCL6, rozdzielczość 600x600 dpi; porty : USB 2.0, Ethernet 10 base-T/100 base-TX
- moduł skanera : prędkość skanowania minimum 40 oryginałów A4/minutę; rozdzielczość : 600 dpi; skanowanie do E-mail : TCP/IP,SMTP; skanowanie do folderu : SMB, FTP lub NCP; formaty wyjściowe zapisu: TIFF, PDF, JPEG
- moduł faksowy: PC & LAN Fax
- pojemność pamięci faksu: min 4MB
- szafka pod kopiarke
- zestaw materiałów startowych;
- materiały eksploatacyjne: oddzielny toner i bęben
- wydajność tonera: min 8000 stron A4 przy 5% pokryciu strony
- wydajność bębna: min 50 000 stron A4 przy 5% pokryciu strony
- wydajność miesięczna urzędnia: min. 20 000 stron A4;
- żywotność urzędnia: min 500 000 stron A4

Arch. Krzysztof Kalert