

planowane zestawienie wyposażenia - dla celów dokumentacji projektowej pomieszczeń

wyposażenie meblowe i inne_ BCU			
SALA KOMPUTEROWA NR 1 _stanowisk komputerowych 15 (14+wykładowca)			
1	Zestaw mebli (stoły/ławki, regał, szafka, itp.) - 15 zestawów x 1 sala informatyczna nr 1	15	komplet
2	Fotele komputerowe - 15 szt. x 1 sala informatyczna nr 1	15	sztuka
3	Interaktywna tablica multimedialna - 1 szt. x 1 sala informatyczna nr 1	1	sztuka
4	Tablica suchościeralna - 1 szt. x 1 sala informatyczna nr 1	1	sztuka
5	Kombajn druk/xero - 1 szt. x 1 sala informatyczna nr 1	1	sztuka
SALA KOMPUTEROWA NR 2 _stanowisk komputerowych 15 (14+wykładowca)			
1	Zestaw mebli (stoły/ławki, regał, szafka, itp.) - 15 zestawów x 1 sala informatyczna nr 2	15	komplet
2	Fotele komputerowe - 15 szt. x 1 sala informatyczna nr 2	15	sztuka
3	Interaktywna tablica multimedialna - 1 szt. x 1 sala informatyczna nr 2	1	sztuka
4	Tablica suchościeralna - 1 szt. x 1 sala informatyczna nr 2	1	sztuka

5	Kombajn druk/xero - 1 szt. x 1 sala informatyczna nr 2	1	sztuka
SALA LABORATORIUM NR 1			
1	Wyposażenie Laboratorium nr 1 sala dydaktyczna techniczna (sala 3 stanowiska) - wg dodatkowego załącznika	3	komplet
2	Ekran /tablica interaktywana Laboratorium nr 1	1	sztuka
3	Zestaw mebli (ławki, regały, szafa, itp.) - 1 komplet składający się z 10 elementów Laboratorium nr 1 oraz stanowisko dla szkoleniowca - biurko+fotel	1	komplet
4	Siedziska monterskie - krzesła robocze 6 szt. Laboratorium nr 1	6	sztuka
5	Tablica suchościeralna - Laboratorium nr 1	1	sztuka
6	Zaplecze techniczne dla Sali laboratoryjnej nr 1 (komplet regałów, zamykane szafki) Laboratorium nr 1	1	komplet
7	Drobny sprzęt naukowy / szkoleniowy Laboratorium nr 1 Sala dydaktyczna techniczna	1	komplet
SALA LABORATORIUM NR 2			
1	Wyposażenie Laboratorium biologicznego i symulatorów procesów fermentacyjnych (sala 4 stanowiska)	4	komplet
2	Ekran /tablica interaktywana Laboratorium nr 2	1	sztuka
3	Stół laboratoryjny przyścienny – 3 metrowy Laboratorium nr 2	1	komplet
4	Taborety laboratoryjne 6szt. Laboratorium nr 2	6	sztuka

5	Tablica suchościerlna Laboratorium nr 2	1	sztuka	
6	Zaplecze techniczne dla Sali laboratoryjnej (komplet regałów, zamykane szafki) Laboratorium nr 2	1	komplet	
7	Drobny sprzęt naukowy / szkoleniowy Laboratorium nr 2	1	komplet	
u w a g a	usytuowany na zewnątrz kontener do 35 m2 - wewnątrz moduł silnika - agregat kogeneracyjny - bez uruchamiania. Opcja klimatyzatora dla kontenera.	1	moduł	zakres wyposażenia wyłączony z przetargu_do uwzględnienia jako miejsce sytuacyjne na projekcie zagospodarowania otoczenia

u w a g a	<p>Naukowy park edukacyjny zew. Laboratorium nr 2:</p> <p>1.Domek drewniany 30m2</p> <p>2.Elektrownia wiatrowi Lampy solarne</p> <p>3.Zestaw fotowoltaiczny/moduł-3 szt energii</p> <p>4.Magazyn</p> <p>5.Kolektory słoneczne</p> <p>6.Pompa ciepła monoblok</p> <p>7.Klimatyzator</p> <p>8.Stacja ładowania rowerów</p> <p>9.Ławki solarne</p> <p>10.Okablowanie, grzejniki, rurki, kształtki, wyposażenie domku: stoliki, krzesła + przygotowanie terenu, tablice dydaktyczne + infrastruktura dla terenu</p>	1	komplet	zakres wyposażenia wyłączony z przetargu_do uwzględnienia jako miejsce sytuacyjne na projekcie zagospodarowania otoczenia_WG PZT
	Zakup wyposażenia - Sala szkoleniowa wykładowa / podwójna /dzielona x 100 miejsc (Sala PARTER)			
	1 Rzutnik multimedialny - 1 szt.	1	sztuka	

2	Tablica multimedialna - 1 szt.	1	sztuka
3	Tablica suchościeralna - 1 szt.	1	sztuka
4	Krzesła składane - 110 szt.	110	sztuka
5	Komputer z oprogramowaniem 1 szt	1	sztuka
6	Zestaw mebli (stoły/ławki, regały, szafa, itp.) - 1 komplet składający się z 12 elementów , w tym mównica	12	komplet

Zakup wyposażenia - Pomieszczenie socjalno-administracyjne parter i 1 piętro_ w zakresie wyposażenia pomieszczenia socjalnego (wg wskazania w PFU) - uzgodnień dokonać z Inwestorem - na etapie projektowania

1	OBJĘTE POSTĘPOWANIEM_Wyposażenie do pomieszczenia socjalno-administracyjnego: meble kuchenne, regały, stoły, krzesła, szafki na ubrania, wyposażenie szatni itp.	2	komplet
2	Krzesła 12 szt. + stoliki - 3 oraz recepcja -PARTER, witryna szklana ekspozycyjna	1	komplet
3	Kanapy 2 szt + 3 fotele 1 PIĘTRO, witryny szklane ekspozycyjne (stojące i wiszące)	1	komplet
4	Komputer z oprogramowaniem 2 szt. - Pomieszczenie socjalno-administracyjne	2	sztuka
5	Kombajn druk/xero – 1 szt. PARTER	1	sztuka
Zakup wyposażenia - Pokój wykładowców_1 PIĘTRO			

1	Stół konferencyjny - pokój wykładowców	1	sztuka
2	fotele biurowe - 15 szt. - pokój wykładowców	15	sztuka
3	Szafki /szafy - pokój wykładowców	4	sztuka
4	Ekspres do kawy /naczynia - pokój wykładowców	1	komplet

SALA DYDAKTYCZNA TECHNICZNA - laboratorium nr 1

3 stanowiska

obsługa instalacji hydraulicznych, obsługa instalacji elektrycznych

Planowane wyposażenie Laboratorium nr 1 Sala dydaktyczna techniczna (sala 3 stanowiska)	przewidywana liczba jednostek	Rodzaj miary (np. godzina, dzień, doba, miesiąc, sztuka, komplet, strona, osoba)
Detektor gazów ilość wykrywanych gazów :4 Rodzaj wykrywanych gazów : O2, H2S, CO, EX	3	sztuka
autotransformator 3-fazowy - zasilanie 3x400 V, napięcie wyjściowe regulowane płynnie w zakresie (0 - 3 x 435) V, prąd wyjściowy min. 10 A, praca S1 przy temperaturze otoczenia do 40°C, nie gorzej niż IP 2	3	sztuka
•laboratoryjne rezystory suwakowe - 10 Ω, max 6 A; 33 Ω, max 3 A; 100 Ω, max 2 A; 1000 Ω, max 0,4 A	3	komplet
aparaty i urządzenia automatyki zabezpieczeniowej	3	komplet
autotransformator laboratoryjny1-fazowy - zasilanie 230 V AC, napięcie wyjściowe regulowane płynnie w zakresie 0-250 V AC, min = 1,25 kVA, praca S1 w temperaturze do 40°C, nie gorzej niż IP 20	3	sztuka
generator 3-fazowy synchroniczny	3	sztuka
giętarka akumulatorowa do rur	3	sztuka
kamera inspekcyjna plus Oprogramowanie na komputery	3	sztuka
kamera termowizyjna plus ew. oprogramowanie	3	sztuka
materiały, surowce, półfabrykaty	3	komplet
miernik impedancji pętli zwarcia i prądu zwarcowego	3	sztuka
miernik rezystancji izolacji	3	sztuka
miernik rezystancji uziemienia	3	sztuka
mostek pomiarowy Thomsona	3	sztuka
mostek pomiarowy Wheatstone'a	3	sztuka
półautomat spawalniczy z wyposażeniem ochronnym (maski spawalnicze, rękawice ochronne) - zasilanie 230/400 V AC, średnica elektrod do 3 mm	3	sztuka
Przepływomierze do cieczy, cieczy lepkich, gazów	3	komplet
stacja redukcyjno-schładzająca - model - schemat	1	sztuka
stanowisko dydaktyczne hydrauliki siłowej	1	zestaw
Stanowisko dydaktyczne Rozdzielnia elektryczna	1	sztuka
Stanowisko testowe dydaktyczne dla wielu pomp	1	sztuka
(zestaw) stoły ślusarskie - 1 z ognioodpornym blatem i odciągami + 1 Stół warsztatowy BL1500, blat MDF + PVC, nośność 1000 kg + 1 stół do lutowania 1,2 + 3 SKŁADANE WARSZTATOWE 845 x 1000 x 500	3	sztuka
stół elektrotechniczny 2000x750 mm	1 lub 2	sztuka
Stół roboczy do różnych zastosowań z możliwością modyfikacji wyposażenia dla osób niepełnosprawnych ruchowo -1,2 m	1	sztuka

transformator 3-fazowy - SN = 1 kVA bez narzuconej grupy połączeń, otwarty, 400/24 V przy połączeniu Yy	3	sztuka
transformator separacyjny 1-fazowy - 230/230 V, S (około) 1000 VA, goły lub w obudowie np. IP20	3	sztuka
wiertarka stołowa z kompletem wiertel - wiercenie dokładnych otworów o średnicy do 16 mm w drobnych przedmiotach, nastawiana prędkość obrotowa wrzeciona	3	sztuka
zaciskarka akumulatorowa do rur ze szczękami	3	sztuka
zasilacz prądu stałego - zasilanie 230 V AC, stabilizowane napięcie wyjściowe 0÷30 V, prąd wyjściowy max 5 A, zabezpieczenie przeciwzwarceniowe, jednoczesny odczyt wartości napięcia i prądu wyjściowego	3	sztuka
nowoczesny symulator WELDTRAINER - technologia wirtualnej rzeczywistości - różne metody spawania, ćwiczenia rejestrowane - możliwy potem podgląd, jednocześnie inni uczestnicy widzą na ekranie - a ponieważ eliminuje niekorzystne zjawiska i czynniki występujące w trakcie spawania - na potrzeby szkoleń jest bardzo zasadny i w uwarunkowaniu środowiskowym - eliminacja zbędnego zużycia materiałów - symulator jako ruchomy byłby również na potrzeby większej liczby odbiorców lokalizowany również w pracowni komp.	1	
STANOWISKO BADANIA SILNIKÓW (opcjonalnie zależnie od konfiguracji - możliwa lokalizacja również w pracowni komputerowej - wymienna lokalizacja); symulator pracy systemu elektroenergetycznego - w uznaniu stosowania odpowiedniego oprogramowania	1	
Drobny sprzęt naukowy/szkoleniowy Laboratorium nr 1 Sala techniczna	Liczba jednostek	Rodzaj miary (np. godzina, dzień, doba, miesiąc, sztuka, komplet, strona, osoba)
piłniki do metalu - zestaw	6	komplet
•silniki prądu stałego - zasilanie 24 V, silniki o różnych wartościach mocy w przedziale P=(35-150) W	3	komplet
1-fazowy licznik energii elektrycznej - modułowy elektroniczny	3	sztuka
3-fazowy licznik energii elektrycznej - modułowy elektroniczny	3	sztuka
akumulatorowa piła szablsta	3	sztuka
akumulatory kwasowe i zasadowe	6	zestaw
apteczka szafka metalowa TYP 40 z wyposażeniem DIN 13157 + ustnik jednodrzwiowa, zamykana na klucz	1	sztuka
detektor gazu - Składowanie oraz zastosowanie gazów palnych	3	sztuka
falownik 3-fazowy - Zasilany 1-fazowo falownik 3-fazowy P _{min} = 1,5 kW	3	sztuka
fazomierz - miernik cosφ oraz φ, klasa 0,5	3	sztuka
gaśnica proszkowa ABC 6 kg zgodnie z warunkami normy PN EN3, PED 2014/68/UE	3	sztuka
gwintownica ręczna do rur stalowych	3	sztuka
gwintowniki i narzynki	6	komplet
imadło ŚLUSARSKIE stałe z kowadłem - szerokość szczęk min.140 mm	3	sztuka
instrukcje bezpieczeństwa,[]	1	komplet
kątownik spawalniczy	3	sztuka
kątowniki, Sprawdziany średnicowe nastawne. szczelinomierz - Kalibrowane.	3	komplet
klucz łańcuchowy	3	sztuka
klucz udarowy akumulatorowy	3	sztuka

klucze maszynowe płaskie, oczkowe i nasadowe oraz imbusowe	3	komplet
kompresor - max (6-8) barów, min 25 litrów	3	sztuka
lampy i oprawy oświetleniowe różnych typów	3	
lutownica oporowa i transformatorowa min. 100w	3	komplet
miernik do badania zabezpieczeń różnicowoprądowych	3	sztuka
miernik natężenia oświetlenia	3	sztuka
miernik prędkości obrotowej maszyn wirujących - bezstykowy	3	sztuka
mierniki analogowe	3	komplet
multimetr cyfrowy - pomiar True RMS, U AC/DC – 600 V, +/- (1%+3), I AC/DC – 10 A, +/- 1%, pomiar temperatury od -40 do +400 °C, +/- (0,1%+2),	3	sztuka
multimetry cęgowe - pomiar z dokładnością nie gorszą niż 1,5%; AC/DC 400 V i 600 V, rozdź. 0,1 V, AC 40 A i 400 A, rozdź. 10 mA, pomiar R - do 4 kΩ, bateryjne zasilanie przyrządu	3	sztuka
nożyce dźwigniowe - długość noża 250 mm	3	sztuka
Obcinaki i nożyce do cięcia rur	3	komplet
Odzież robocza, środki ochrony indywidualnej	8	komplet
piłki do metalu - zestaw	3	komplet
prądowe i napięciowe przekładniki pomiarowe	3	komplet
PRZYMIAR KRESKOWY STALOWY, BEZODBŁYSKOWY 300 MM 25X1 MM	3	sztuka
przymiar liniowy (zwijany) Klasa dokładności: II Blokada i automatyczne zwijanie taśmy, zaczep do paska Taśma lakierowana Szerokość taśmy: 19mm Długość: 5m	3	sztuka
przymiar liniowy (zwijany) Klasa dokładności: II Blokada i automatyczne zwijanie taśmy, zaczep do paska Taśma lakierowana Szerokość taśmy: 19mm Długość: 5m	3	sztuka
punktaki, wybijaki, dłuta płaskie,	6	komplet
ręczne nożyce do cięcia blach	3	sztuka
rysiki traserskie	6	komplet
silnik indukcyjny 3-fazowy klatkowy - montowany na łapach, PN = 1,5 kW, UN = 400 V, n1 = 1500 rpm	3	sztuka
uwaga - szafa narzędziowa warsztatowa z wyciągiem na odczynniki	1	sztuka
szafka narzędziowa z wyposażeniem na kółkach - tzw wózkowa Profesjonalna Szafka Narzędziowa Wózek Warsztatowy 7 szuflad	3	sztuka
szlifierka kątowa akumulatorowa	1 lub 3	sztuka
szlifierka stołowa - zasilanie 230 V AC, średnica tarczy: 150 do 175 mm	2 lub 3	sztuka
szlifierka stołowa - zasilanie 400 V AC	3 lub 3	sztuka
ściągnacz izolacji automatyczny	6	komplet
śruba mikrometryczna - zakres pomiarowy: 0-25 mm lub 25-50 mm; dokładność pomiaru 0,01 mm, suwmiarka uniwersalna - zakres pomiarowy: 0-150 mm; dokładność pomiaru 0,05 lub 0,02 mm	3	komplet
termometry przemysłowe - zakres od -30 do 200 °C, klasa 2, długość czujnika 50 mm, stałe złącze, gwint zewnętrzny, manometr - ciecze i gazy nieagresywne, średnica 100 mm, temperatura pracy do 200°C, zakres: (0-10) bar	3	komplet
transformator bezpieczeństwa - 230/24 V, 500 VA	3	sztuka
watomierz laboratoryjny	3	komplet
wiertarko-wkrętarka z kompletem bitów - akumulatorowa bez udaru	3	sztuka
wskaźnik kolejności faz	3	sztuka
wymiennik ciepła - króćce - 1 cal, max przepływ - 8 m3/h, ciśnienie robocze 0-20 bar, pow. wymiany ciepła 0,35 m2	3	sztuka
zawory sterujące hydrauliczne	3	komplet

zestaw narzędzi izolowanych do 1kV	6	komplet
zestaw kluczy szwedzkich i nastawnych	3	komplet
zestaw min. 4 kątowników traserskich	3	komplet
zestaw młotków ślusarskich	3	komplet
Zestaw tabliczek ostrzegawczych przy pracach elektrycznych	1	komplet
zgrzewarka do instalacji z tworzyw sztucznych - zasilanie 230 V AC, średnica 16; 20; 25; 32; 40 mm	3	sztuka

LABORATORIUM nr 2

laboratorium dydaktyczne biologiczne

laboratorium dydaktyczne symulatorów procesów fermentacyjnych

Wypożyczenie Laboratorium biologicznego i symulatorów procesów fermentacyjnych (sala 4 stanowiska) - Laboratorium nr 2	planowana liczba jednostek
Płyn do płukania oczu	4,00
Czujnik metanu ⁴	4,00
Przyłbice laboratoryjne	50,00
Konduktometr	4,00
Rękawiczki XS,S,M,L,XL	200,00
Pluczka do oczu z przysnkiem - natrysk	1,00
Stół ze zlewem - stanowisko do mycia sprzętu, nadstawka do próbek	1,00
Okulary ochronne	250,00
Szafy/szafki laboratoryjne i wiszące półki (w tym jedna szafa na odczynniki z wyciągiem)	
Lodówko-chłodziarki (zależnie od wymiaru - 2 lub 4)	4,00
Komputer wraz z oprogramowaniem	2,00
Suszarka laboratoryjna	4,00
Piec laboratoryjny	2,00
Szkło laboratoryjne	4,00
Drobny sprzęt naukowy/szkoleniowy Laboratorium nr 2	Liczba jednostek
pH metr	4
Kitle laboratoryjne, (200 na rok)	500
Dygestorium - mobilne z trzech stron oszklone - bardzo dobre do obserwacji - nie wymaga gazu (butla i woda w zbiorniku wewnątrz)	1
Analizator azotu amonowego - również do badań na zewnątrz	4
Młyn laboratoryjny, waga	2 lub 4 sztuki
Titraty i jonosep (3 +1)	4
Spektrofotometr do oznaczania ChZt - opcja z modułem iRM, który pozwala na sterowanie spektrofotometrem bez użycia komputera, zbieranie danych oraz ich dalsze przetwarzanie w pracowni komputerowej	3
Zestaw do BZT5	4
Analizator biogazu z oprogramowaniem na PC, do badania w terenie, potem analiza na PC	4
AMPTS - zestaw - Stanowisko do fermentacji okresowej - NA 18 SZKŁANYCH REAKTORÓW lub wymiennie CHROMATOGRAM GAZOWY THERMO SCIENTIFIC TRACE 1300	2
BIOReaktor do procesu fermentacji ciągłej, 100 dm ³ - model laboratoryjny	1
Analizator CHN	2