Załacznik nr 7B

**Doposażenie czterech pracowni kształcenia zawodowego w ramach projektu pn. "ZAWODOWA PRZYSZŁOŚĆ ZSZ W KAMIENIU”**

**FORMULARZ CENOWY WYKONAWCY**

**Część II - Pomoce dydaktyczne.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Pozycja budżetowa** | **Nazwa i opis artykułu** | **Ilość sztuk** | **Opis** |
| 1 | 1 | Wyposażenie pracowni BUDOWLANEJ tablice poglądowe przedstawiające rodzaje wiązań, rodzaje tynków oraz struktury tynków | 8 | Pomoc dydaktyczna - Zestaw plansz do przedmiotu Budownictwo  Każda plansza w rozmiarze min. 70 x 100 cm wydrukowana na kartonie kredowym.  Plansze powinny być suchościerne, obustronnie laminowane i wyposażone w listwy metalowe (góra, dół). W skład zestawu wchodzą powinny wejść co najmniej plansze: 1). Wiązania pospolite - zakończenie muru cz. 1 2). Wiązania pospolite - zakończenie muru cz. 2 3). Wiązania pospolite - zakończenie muru cz. 3 4). Wiązania pospolite - naroża prostokątne 5). Wiązania – kominy 6). Rodzaje tynków 7). Struktury tynków – cześć 1 8). Struktury tynków – część 2 |
| Producent i model tablic poglądowych ……………………………………………………………………………………….. | | | | |
| **Cena netto**  **………………………** | | **VAT ………… % …………………….** | | **Cena brutto: ……………………………………………….** |
| 2 | 2 | Wyposażenie pracowni BUDOWLANEJ - stoliki uczniowskie 1-osobowe wraz z krzesełkiem | 2 | Stolik jednoosobowy skręcony, gotowy do użytku, wymiar blatu min. 700 mm x 500 mm, stelaż okrągły, średnica min. 32mm. Rozmiar/wzrost 1590 - 1880 mm.  Krzesło skręcone, gotowe do użytku, stelaż wykonany z kształtownika stalowego min. 20 x20 x 1,5mm, siedzisko i oparcie wykonane ze sklejki min. 8 mm. Rozmiar/wzrost 1590 - 1880 mm.  Stoliki i krzesła muszą posiadać wymiary funkcjonalne według norm PN-EN 1729 dla podanego rozmiaru/wzrostu. |
| Producent i model krzesła i stolika ……………………………………………………………………………………….. | | | | |
| **Cena netto**  **………………………** | | **VAT ………… % …………………….** | | **Cena brutto: ……………………………………………….** |
| 3 | 3 | Wyposażenie pracowni BUDOWLANEJ – stół nauczycielski wraz krzesłem | 1 | Krzesło obrotowe.  Możliwość blokady kąta odchylenia oparcia w wybranej pozycji, płynna regulacja wysokości siedziska za pomocą podnośnika pneumatycznego, podstawa nylonowa, regulacja głębokości siedziska i wysokości oparcia, siedzisko i oparcie tapicerowane pianką oraz tkaniną, stałe podłokietniki, wysokie oparcie i komfortowo wyprofilowane siedzisko.  Biurko nauczycielskie wykonane z płyty laminowanej o gr. min. 18 mm , wykończone obrzeżem o gr. min. 2 mm, posiadające częściowy ekran z płyty na froncie, wyposażone w 1 szufladę lub szafkę zamykaną na zamek, wym. min. 120 x 60 x 75 cm |
| Producent i model krzesła i biurka ……………………………………………………………………………………….. | | | | |
| **Cena netto**  **………………………** | | **VAT ………… % …………………….** | | **Cena brutto: ……………………………………………….** |
| 4 | 4 | Wyposażenie pracowni BUDOWLANEJ - biblioteczka | 2 | Regał na książki zmontowany, gotowy do użytku: Korpusy wykonane z płyty wiórowej laminowanej min. 18 mm. Ściana tylna wykonana z płyty lakierowanej HDF. Półki stałe mocowane na kołkach. Wymiary: min. wys. 1900 mm szer. 800 mm głęb. 330 mm |
| Producent i model regału ………………………………………………………………………….. | | | | |
| **Cena netto**  **………………………** | | **VAT ………… % …………………….** | | **Cena brutto: ……………………………………………….** |
| 5 | 5 | Wyposażenie pracowni BUDOWLANEJ - betoniarka | 1 | Betoniarka: Zasilanie: 230V, 50Hz, moc silnika: min. 1200W, pojemność całkowita: min. 180 litrów pojemność zasypowa: min. 140 litrów, żeliwny wieniec, hamulec, silnik z zabezpieczeniem przeciw przegrzaniu, osłona mechanizmu zębatki gwarantująca bezpieczne użytkowanie, 2 koła gumowe. |
| Producent i model betoniarki ……………………………………………………………………………………….. | | | | |
| **Cena netto**  **………………………** | | **VAT ………… % …………………….** | | **Cena brutto: ……………………………………………….** |
| 6 | 6 | Wyposażenie pracowni BUDOWLANEJ - taczka | 1 | Taczka: Pompowane koło ze stalową felgą o średnicy min 30 cm, wymiary taczki min. 80 x 60 cm, ocynkowana misa tłoczona maszynowo, rama ocynkowana lub malowana, pojemność zasypowa min. 120 litrów, pojemność misy min. 80 litrów. |
| Producent i model taczki ……………………………………………………………………………………….. | | | | |
| **Cena netto**  **………………………** | | **VAT ………… % …………………….** | | **Cena brutto: ……………………………………………….** |
| 7 | 7 | Wyposażenie pracowni BUDOWLANEJ - wiertarka | 1 | Wiertarko-wkrętarka:  Dwa akumulatory Li-Ion.  Napięcie akumulatora min. 18 V.  Pojemność akumulatora min. 2 Ah.  Maksymalny moment obrotowy przy wkręcaniu miękkim min. 25 Nm.  Maksymalny moment obrotowy przy wkręcaniu twardym min. 50 Nm.  Regulowany moment obrotowy.  Średnica wiercenia w stali min. 10 mm.  Średnica wiertła do drewna miękkiego min. 20 mm.  Zakres średnic mocowania w uchwycie wiertarskim min. w zakresie 1.5 - 13 mm  Walizka z tworzywa sztucznego z wyposażeniem do wiercenia, wkręcania i innych zastosowań  Zintegrowanie światło robocze LED z funkcją opóźnionego wyłączania zapewnia optymalne rozjaśnienie obszaru roboczego. |
| Producent i model wiertarko wkrętarki ……………………………………………………………………………………….. | | | | |
| **Cena netto**  **………………………** | | **VAT ………… % …………………….** | | **Cena brutto: ……………………………………………….** |
| 8 | 8 | Wyposażenie pracowni BUDOWLANEJ - mieszadła do zapraw | 1 | Mieszadło do zapraw. Gwint wrzeciona M14, moc min. 1500W dwie prędkości obrotowe. Maksymalny rozmiar (średnica) mieszadła min. 160mm, dwa biegi, płynna elektroniczna regulacja obrotów dla łatwiejszej i wydajniejszej pracy, funkcji soft start, zderzak zabezpieczający przed uszkodzeniami  Wyposażenie: Mieszadło o średnicy 160mm, klucz x 2, zapasowe szczotki. |
| Producent i model mieszadła ……………………………………………………………………………………….. | | | | |
| **Cena netto**  **………………………** | | **VAT ………… % …………………….** | | **Cena brutto: ……………………………………………….** |
| 9 | 9 | Wyposażenie pracowni BUDOWLANEJ - Wiertarka | 1 | Wiertarka udarowa: parametry techniczne:  Moc silnika min. 1100 W, moment obrotowy bieg 1 – min. 40,0 Nm / bieg 2 – min 14 Nm, maksymalna średnica wiercenia w betonie min. 22 mm, maksymalna średnica wiercenia w cegle min. 24 mm, maksymalna średnica wiercenia w stali min. 16 mm, maksymalna średnica wiercenia w aluminium min. 24 mm, maksymalna średnica wiercenia w drewnie min. 40 mm, Prędkość obrotowa na na biegach regulowana, udary na każdym biegu, gwint uchwytu wiertarskiego 1/2" - 20 UNF-2, uchwyt wiertarski w zakresie min. 1,5 - 13,0 mm szybkozaciskowy AUTO-Lock |
| Producent i model wiertarki ……………………………………………………………… | | | | |
| **Cena netto**  **………………………** | | **VAT ………… % …………………….** | | **Cena brutto: ……………………………………………….** |
| 10 | 10 | Wyposażenie pracowni BUDOWLANEJ - pojemnik na zaprawę | 2 | Kastra budowlana: Pojemnik wykonany z trwałego tworzywa, Pojemność min. 65 litrów, na krawędziach uchwyty do przenoszenia. |
| Producent i model kastry ……………………………………………………………………………………….. | | | | |
| **Cena netto**  **………………………** | | **VAT ………… % …………………….** | | **Cena brutto: ……………………………………………….** |
| 11 | 11 | Wyposażenie pracowni BUDOWLANEJ - łata murarska aluminiowa | 2 | Łata murarska o długości min 150 cm z profilu aluminiowego, prostokątnego, dwukomorowego o wysokości min. 90 mm, powierzchnia profilu anodowana, łączy ona funkcję łaty oraz poziomnicy, posiada libellę pionu i poziomu. |
| Producent i model łaty ……………………………………………………………………………………….. | | | | |
| **Cena netto**  **………………………** | | **VAT ………… % …………………….** | | **Cena brutto: ……………………………………………….** |
| 12 | 12 | Wyposażenie pracowni BUDOWLANEJ - łata tynkarska | 2 | Łata tynkarska o długości min. 150cm, profil w kształcie trapezu, wykonany ze stopu aluminium o podwyższonej twardości, posiadająca przetłoczenie w profilu zwiększające sztywność i ułatwiające trzymanie podczas pracy. |
| Producent i model łaty ……………………………………………………………………………………….. | | | | |
| **Cena netto**  **………………………** | | **VAT ………… % …………………….** | | **Cena brutto: ……………………………………………….** |
| 13 | 13 | Wyposażenie pracowni BUDOWLANEJ - Katalogi KNR 202 tom I i II | 1 | KNR 2-02 tom I lub inny podobny katalog/wydawnictwo poruszające co najmniej następujące tematy: Konstrukcje murowane, konstrukcje betonowe i żelbetowe, konstrukcje z betonowych i żelbetowych elementów prefabrykowanych, konstrukcje drewniane dachowe, pokrycia dachowe, izolacje, kanały wewnątrz budynku, tynki i okładziny zewnętrzne.  KNR2-02 tom II lub inny podobny katalog/wydawnictwo poruszające co najmniej tematy: Stolarka oraz okna i drzwi aluminiowe, podłogi i posadzki, roboty kowalsko-ślusarskie, piece i kuchnie, szklenie, malowanie, rusztowania, mieszanki betonowe i zaprawy, ogrodzenia, zbiorniki i oczyszczalnie ścieków, roboty z gipsu i prefabrykatów gipsowych, roboty kamieniarski, kolejowe obiekty stacyjne, docieplenie ścian zewnętrznych budynków, sufity podwieszanie. |
| Producent i model/nazwa publikacji ………………………………………………………………………….. | | | | |
| **Cena netto**  **………………………** | | **VAT ………… % …………………….** | | **Cena brutto: ……………………………………………….** |
| 14 | 14 | Wyposażenie pracowni BUDOWLANEJ - Katalogi KNR 401 - literatura przedmiotowa | 1 | KNR 4-01 Roboty remontowe budowlane – lub inna publikacja/wydawnictwo niezbędne przy tworzeniu kosztorysów poruszające co najmniej następujące tematy: Roboty ziemne, Roboty betonowe i żelbetowe. , Roboty murowe, roboty ciesielskie, roboty pokrywcze, roboty izolacyjne, odgrzybieniowe i impregnacyjne, roboty tynkowe, roboty posadzkowe i wykładzinowe, roboty stolarskie, roboty zduńskie, roboty szklarskie, roboty malarskie, roboty kowalsko-ślusarskie. |
| Producent i model/nazwa publikacji ……………………………………………………………………………………….. | | | | |
| **Cena netto**  **………………………** | | **VAT ………… % …………………….** | | **Cena brutto: ……………………………………………….** |
| 15 | 15 | Wyposażenie pracowni BUDOWLANEJ - drabina aluminiowa | 1 | Drabina aluminiowa min. 3x6 stopni z funkcją schodową, nośność min. 150kg, okucia: szerokie, stal ocynkowana, stopki: tworzywo sztuczne. Maksymalna wysokość drabiny przystawnej min. 3050mm Maksymalna wysokość drabiny wolnostojącej min. 2335mm |
| Producent i model drabiny ……………………………………………………………………………………….. | | | | |
| **Cena netto**  **………………………** | | **VAT ………… % …………………….** | | **Cena brutto: ……………………………………………….** |
| 16 | 16 | Wyposażenie pracowni BUDOWLANEJ - dalmierz | 1 | Dalmierz laserowy: wyświetlacz min. 2,5'', dokładność pomiaru co najmniej ±1,5 mm, zasięg co najmniej w zakresie 0,05 m do 40 m, Funkcje: pomiar min. oraz max, pomiar ciągły, dodawanie / odejmowanie, pomiary pól powierzchni i objętości, pomiary pośrednie za pomocą funkcji Pitagorasa, wywołanie ostatnich pomiarów min. 30, podświetlenie ekranu, zmiana odniesienia pomiaru, Jednostki pomiarów: mm / In / ft, automatyczne wyłączanie lasera, temperatura pracy: w zakresie min. -10°C do 50°C, baterie i etui w zestawie. |
| Producent i model dalmierza ……………………………………………………………… | | | | |
| **Cena netto**  **………………………** | | **VAT ………… % …………………….** | | **Cena brutto: ……………………………………………….** |
| 17 | 17 | Wyposażenie pracowni BUDOWLANEJ - Kielnie do zapraw cienkowarstwowych (rozściełacz) | 2 | Kielnia do zapraw cienkowarstwowych: długość części roboczej kielni - min. 200 mm, szerokość części roboczej kielni - min. 135 mm, uchwyt drewniany. |
| Producent i model kielni ……………………………………………………………………………………….. | | | | |
| **Cena netto**  **………………………** | | **VAT ………… % …………………….** | | **Cena brutto: ……………………………………………….** |
| 18 | 20 | Wyposażenie pracowni technologii gastronomicznej - Stół produkcyjny 1300/600 stal nierdzewna | 4 | Stół ze stali nierdzewnej  Szerokość - min. 1300mm Głębokość - min. 600mm Szafka po prawej stronie.  Stół należy ustawić w miejscu wskazanym przez zamawiającego. |
| Producent i model stołu……………………………………………………………………………………….. | | | | |
| **Cena netto**  **………………………** | | **VAT ………… % …………………….** | | **Cena brutto: ……………………………………………….** |
| 19 | 22 | Wyposażenie pracowni technologii gastronomicznej - Bateria umywalkowa z prysznicem | 4 | Bateria umywalkowa z prysznicem wyciąganym. Jednootworowa, łokciowa ze zmiennym strumieniem wody. Bateria musi być zamontowana na stole z pozycji 20 (L.p.) w miejscu wskazanym przez zamawiającego podczas montażu oraz podłączona do instalacji wodno-kanalizacyjnej. (Punkty wpięć do instalacji zapewni zamawiający) |
| Producent i model baterii umywalkowej ……………………………………………………………………………………….. | | | | |
| **Cena netto**  **………………………** | | **VAT ………… % …………………….** | | **Cena brutto: ……………………………………………….** |
| 20 | 23 | Wyposażenie pracowni technologii gastronomicznej - Stół ze zlewem i szafką z drzwiami - stal nierdzewna. | 4 | Stół ze stali nierdzewnej ze zlewem i szafką z drzwiami na zawiasach o wymiarach min. 800×700x(H)850. Cechy produktu: • stopki regulowane +/- 15 mm, • stół wykończony rantem o h = min. 40 mm, pozwalającym zachować higienę, • płyta z przetłoczeniem obniżającym o około 10 mm z przodu i boków, • dwoje drzwi na zawiasach, • uchwyty w formie przetłoczeń pionowe – łatwe otwieranie i czyszczenie w kuchni, • komora o wymiarach min. 500×400x(h)250 • komora po prawej stronie,  Zlew należy podłączyć do instalacji wodno-kanalizacyjnej w miejscu wskazanym przez zamawiającego. (Punkty wpięć do instalacji zapewni zamawiający) |
| Producent i model stołu ……………………………………………………………………………………….. | | | | |
| **Cena netto**  **………………………** | | **VAT ………… % …………………….** | | **Cena brutto: ……………………………………………….** |
| 21 | 26 | Wyposażenie pracowni technologii gastronomicznej - Krzesła konferencyjne z pulpitem | 20 | Krzesło konferencyjne "ISO Z PULPITEM", siedzisko pokryte tkaniną, stelaż wykonany z profili stalowych, stelaże pokryte są farbą proszkową, możliwość sztaplowania, układania w stosie jedno na drugim, posiada składany podłokietnik z pulpitem, posiada stopki chroniące podłogi przed zarysowaniami. Kolor brązowy. |
| Producent i model krzesła ………………………………………………………………………….. | | | | |
| **Cena netto**  **………………………** | | **VAT ………… % …………………….** | | **Cena brutto: ……………………………………………….** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 22 | 29 | Wyposażenie pracowni technologii gastronomicznej - BIURKO | 1 | Biurko nauczycielskie wykonane z płyty laminowanej o gr. min. 18 mm , wykończone obrzeżem o gr. min. 2 mm, posiadające częściowy ekran z płyty na froncie, wyposażone w 1 szufladę lub szafkę zamykaną na zamek, wym. min. 120 x 60 x 75 cm |
| Producent i model biurka……………………………………………………………………………………….. | | | | |
| **Cena netto**  **………………………** | | **VAT ………… % …………………….** | | **Cena brutto: ……………………………………………….** |
| 23 | 30 | Wyposażenie pracowni technologii gastronomicznej - Krzesło | 1 | Krzesło obrotowe.  Możliwość blokady kąta odchylenia oparcia w wybranej pozycji, płynna regulacja wysokości siedziska za pomocą podnośnika pneumatycznego, podstawa nylonowa, regulacja głębokości siedziska i wysokości oparcia, siedzisko i oparcie tapicerowane pianką oraz tkaniną, stałe podłokietniki, wysokie oparcie i komfortowo wyprofilowane siedzisko. |
| Producent i model krzesła ……………………………………………………………………………………….. | | | | |
| **Cena netto**  **………………………** | | **VAT ………… % …………………….** | | **Cena brutto: ……………………………………………….** |
| 24 | 31 | Wyposażenie pracowni technologii gastronomicznej - Tablica 170 x 100 cm | 1 | Tablica szkolna, biała pojedyncza, magnetyczna, suchościeralna o wymiarach min. 170x100cm |
| Producent i model tablicy ……………………………………………………………………………………….. | | | | |
| **Cena netto**  **………………………** | | **VAT ………… % …………………….** | | **Cena brutto: ……………………………………………….** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 25 | 35 | Wyposażenie pracowni metrologii warsztatowej i kontroli technicznej mikroskop warsztatowy | 1 | Mikroskop stereoskopowy.  Głowica dwuokularowa, pionowa.  Materiał układu optycznego - szkło.  Powiększenie, min. x 40.  Średnica tubusu okularu, min. mm 30,5.  Odległość robocza min. mm 60. Stolik z zaciskami.  Regulacja dioptrii okularu dioptrii w zakresie min. od +5 do -5.  Regulacja ostrości zgrubna, min. 40 mm.  Zastosowanie przemysłowe.  Futerał w komplecie. |
| Producent i model mikroskopu ……………………………………………………………………………………….. | | | | |
| **Cena netto**  **………………………** | | **VAT ………… % …………………….** | | **Cena brutto: ……………………………………………….** |
| 26 | 36 | Wyposażenie pracowni metrologii warsztatowej i kontroli technicznej twardościomierze-twardościomierz Rockwella, | 1 | Twardościomierze do pomiaru twardości metali żelaznych i nieżelaznych (stal, żeliwo, stopy aluminium, stopy miedzi, itd). Urządzenie powinno posiadać funkcję wyboru sposobu przyłożenia głowicy pomiarowej (pionowo, poziomo, skośnie)  Dane techniczne: Dostępne skale twardości: co najmniej HLD, HB, HRB, HRC, HV, HS Zakres pomiarowy: co najmniej 170-960 HLD (co odpowiada: 83-976 HV, 140-651 HB, 19,8-68,5 HRC, 59,6-99,6 HRB, 26,4-99,5 HSD) Pamięć: min. 600 wyników Rozdzielczość: min. 1 HLD Błąd maksymalny: ± 4 HLD Typ głowicy: D (zintegrowana) Podświetlanie wyświetlacza Możliwość komunikacji z komputerem za pośrednictwem portu USB Możliwość bezprzewodowego podłączenia zewnętrznej drukarki (bluetooth) Zasilanie: bateria |
| Producent i model twardościomierza ……………………………………………………………………………………….. | | | | |
| **Cena netto**  **………………………** | | **VAT ………… % …………………….** | | **Cena brutto: ……………………………………………….** |
| 27 | 37 | Wyposażenie pracowni metrologii warsztatowej i kontroli technicznej średnicówki | 1 | Komplet 6 średnicówek teleskopowych, część robocza wykonana z utwardzonej stali narzędziowej, część chwytowa oraz pokrętło radełkowane, blokada narzędzia pokrętłem minimalizująca ryzyko błędów, możliwość pomiaru otworów do głębokości min. 9 cm dla najmniejszej średnicówki, do min. 11 cm dla największej średnicówki. Zakresy pomiarowe: 8-12,7 mm, 12,7-19 mm, 19-32 mm, 32-54 mm, 54-90 mm, 90-150 mm, Zawartość zestawu :średnicówka teleskopowa - 6 szt, zamykane etui - 1 szt. |
| Producent i model krzesła i biurka ……………………………………………………………………………………….. | | | | |
| **Cena netto**  **………………………** | | **VAT ………… % …………………….** | | **Cena brutto: ……………………………………………….** |
| 28 | 38 | Wyposażenie pracowni metrologii warsztatowej i kontroli technicznej głębokościomierze: - głębokościomierz suwmiarkowy, - głębokościomierz mikrometryczny | 1 | Głębokościomierz suwmiarkowy ze stali nierdzewnej. Podziałka chromowana na mat. Zakończenia liniału i poprzeczki są hartowane. Podziałka w mm z noniuszem o dokładności co najmniej 1/20 mm. Z zaciskiem ustalającym. Tolerancja wg DIN 862. Głębokość pomiaru: min. 200 mm. Długość przykładni: min. 100 mm |
| Producent i model głębokościomierza ………………………………………………………………………….. | | | | |
| **Cena netto**  **………………………** | | **VAT ………… % …………………….** | | **Cena brutto: ……………………………………………….** |
| 29 | 39 | Wyposażenie pracowni metrologii warsztatowej i kontroli technicznej - płytki wzorcowe jakości powierzchni (chropowatości) | 1 | Zestaw płytek - wzorników chropowatości uwzględniający min. 6 różnych metod obróbki i min. po 6 różnych wartości współczynnika Ra dla każdej z nich, wzorce wykonane ze stali nierdzewnej stopowej, odporne na zadrapania Zawartość zestawu dla metod obróbki oraz zakres pomiarów min. - docieranie, rozwiercanie, szlifowanie płaskie - 1.6, 0.8, 0.4, 0.2, 0.1, 0.005 Ra, frezowanie poziome, frezowanie czołowe, toczenie wzdłużne - 12.5, 6.3, 3.2, 1.6, 0.8, 0.4 Ra |
| Producent i model zestawu płytek ……………………………………………………………………………………….. | | | | |
| **Cena netto**  **………………………** | | **VAT ………… % …………………….** | | **Cena brutto: ……………………………………………….** |
| 30 | 40 | Wyposażenie pracowni metrologii warsztatowej i kontroli technicznej - suwmiarki | 5 | Suwmiarka noniusza, zakres pomiaru min. 0-150 mm, ze stali nierdzewnej, rodzaje pomiaru zewnętrzny, wewnętrzny, głębokość, skala milimetry, podziałka +/- 0,02 mm, pudełko na suwmiarkę. |
| Producent i model suwmiarek ……………………………………………………………………………………….. | | | | |
| **Cena netto**  **………………………** | | **VAT ………… % …………………….** | | **Cena brutto: ……………………………………………….** |
| 31 | 41 | Wyposażenie pracowni metrologii warsztatowej i kontroli technicznej - mikrometry | 3 | Mikrometr noniusza kabłąkowy zewnętrzny, zakres pomiarowy: min. 0-25 mm, rozdzielczość: 0,01 mm - 2 szt. Mikrometr noniusza kabłąkowy zewnętrzny, zakres pomiarowy: min. 25-50 mm, rozdzielczość: 0,01 mm - 1 szt. |
| Producent i model mikrometra ……………………………………………………………………………………….. | | | | |
| **Cena netto**  **………………………** | | **VAT ………… % …………………….** | | **Cena brutto: ……………………………………………….** |
| 32 | 42 | Wyposażenie pracowni metrologii warsztatowej i kontroli technicznej - płytki wzorcowe | 1 | Zestaw płytek wzorcowych min. 32 szt. klasa min. 2, pudełko drewniane. Opis: Płytki są wykonywane z wysokogatunkowej stali narzędziowej stopowej odpornej na ścieranie i korozję. Płytki podlegają hartowaniu, odpuszczaniu i stabilizowaniu. Twardość powierzchni pomiarowych płytek wzorcowych stalowych wynosi min. 62 HRC. Powierzchnie pomiarowe płytek są szlifowane i docierane. |
| Producent i model mieszadła ……………………………………………………………………………………….. | | | | |
| **Cena netto**  **………………………** | | **VAT ………… % …………………….** | | **Cena brutto: ……………………………………………….** |
| 33 | 43 | Wyposażenie pracowni metrologii warsztatowej i kontroli technicznej - Promieniomierz R 7,5 do 15 | 1 | Promieniomierz ze stali, złożone w wachlarz, dokładne szablony wklęsłe i wypukłe, uchwyt zaopatrzony w śruby zaciskowe, promień w zakresie min. : 7,5–15 mm, ilość listków: min. 16 |
| Producent i model wiertarki ……………………………………………………………… | | | | |
| **Cena netto**  **………………………** | | **VAT ………… % …………………….** | | **Cena brutto: ……………………………………………….** |
| 34 | 44 | Wyposażenie pracowni metrologii warsztatowej i kontroli technicznej - przyrządy kłowe | 1 | Precyzyjny przyrząd kłowy przeznaczony do szybkiego i precyzyjnego sprawdzania bicia przedmiotów cylindrycznych / stożkowych. Dane techniczne Wysokość umieszczenia kłów: min. 50 mm od bazy Szerokość rowka teowego: min. 10 mm Uchwyt do czujnika o średnicy: 8 mm Uchwyt: do szybkiego montażu Odległość między kłami: min. 200 mm Wymiary podstawy: min. 350 x 110 mm Maksymalne obciążenie konika: min. 5 kg |
| Producent i model przyrządu kołowego ………………………………………………………………………………………………….. | | | | |
| **Cena netto**  **………………………** | | **VAT ………… % …………………….** | | **Cena brutto: ……………………………………………….** |
| 35 | 45 | Wyposażenie pracowni metrologii warsztatowej i kontroli technicznej - szczelinomierz | 3 | Szczelinomierz płytkowy, długość płytek min. 100 mm, min. 32 listki, pomiar w zakresie min. 0.03-1.00 mm. |
| Producent i model szczelinomierza ……………………………………………………………………………………….. | | | | |
| **Cena netto**  **………………………** | | **VAT ………… % …………………….** | | **Cena brutto: ……………………………………………….** |
| 36 | 46 | Wyposażenie pracowni metrologii warsztatowej i kontroli technicznej sprawdzian grzebieniowy do gwintów metryczny, calowy, rurowy | 3 | Metryczny i calowy sprawdzian grzebieniowy do gwintów, min. 52 listki, pomiar w zakresach min. 0.25 - 6.0 mm oraz 4 - 62 cal, posiada śrubę zaciskową, kontrola gwintów wewnętrznych i zewnętrznych. |
| Producent i model łaty ……………………………………………………………………………………….. | | | | |
| **Cena netto**  **………………………** | | **VAT ………… % …………………….** | | **Cena brutto: ……………………………………………….** |
| 37 | 47 | Wyposażenie pracowni metrologii warsztatowej i kontroli technicznej - uchwyt magnetyczny do czujników zegarowych | 2 | Statyw magnetyczny do czujnika zegarowego, wysokość całkowita: min. 230 mm, zasięg: min. 175 mm, długość ramion: min. 175, 105, 55 mm, śruba montażowa: M6 |
| Producent i model/nazwa publikacji ………………………………………………………………………….. | | | | |
| **Cena netto**  **………………………** | | **VAT ………… % …………………….** | | **Cena brutto: ……………………………………………….** |
| 38 | 48 | Wyposażenie pracowni metrologii warsztatowej i kontroli technicznej - czujniki zegarowe | 5 | Czujnik zegarowy Specyfikacja: dokładność – co najmniej do 0,01mm, skala - min. 0-10 mm,  trzpień montażowy - 8 mm,  średnica tarczy zegara - około 60 mm (+/- 5 mm),  posiada tylne mocowanie. |
| Producent i model/nazwa publikacji ……………………………………………………………………………………….. | | | | |
| **Cena netto**  **………………………** | | **VAT ………… % …………………….** | | **Cena brutto: ……………………………………………….** |