**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**Dla części 12**

**pozycja nr 1 - formularza cenowego:**

**WYWAŻARKA Z WINDĄ DO KÓŁ POJAZDÓW OSOBOWYCH I CIĘŻAROWYCH**

Profesjonalna wyważarka przeznaczona  obsługi kół samochodów ciężarowych, dostawczych i osobowych w warsztatach samochodowych. Urządzenie musi być wyposażone w:

* czytelny wyświetlacz LED do wyświetlania danych,
* półautomatyczny system wprowadzania danych kół 2D
* wewnętrzne ramię ułatwiające naklejenie ciężarka wewnątrz felgi,
* elektroniczny hamulec zatrzymujący koło w miejscu nabicia (naklejenia) ciężarka
* windę do podnoszenia kół.

**Wyważarka powinna posiadać następujące funkcje:**

* Możliwość automatycznego wprowadzania danych dotyczących offsetu i średnicy obręczy (2D SAPE);
* Możliwość wprowadzanie szerokości obręczy przez naciśnięcie jednego przycisku i obrót koła;
* Elektroniczny hamulec cierny do zatrzymywania koła w dowolnej pozycji;
* VPM - wirtualny pomiar płaszczyzn korekcyjnych;
* Tackę na ciężarki z minimum 27 przegrodami oraz miejscem na szczypce i ciężarki;
* Dokonywanie pomiaru z prędkością poniżej 100 obr./min - nie wymagającego używania osłony koła;
* Musi posiadać ramię pomiarowe z uchwytem do naklejania ciężarków;
* Automatyczne zatrzymywanie koła po pomiarze
* Tryb ukrytego ciężarka za szprychami oraz funkcję optymalizacji koła.
* Winda do podnoszenia koła

**WYMAGANE DANE TECHNICZNE URZADZENIA:**

* Zakres obsługiwanych średnic felg: 8"-32"
* Zakres obsługiwanych szerokości felg: 1"-20"
* Maksymalna możliwa do wyważenia średnica koła: 1300 mm
* Maksymalna możliwa waga wyważanego koła: 250 kg
* Hamulec elektro-magnetyczny + system AUTO-STOP zatrzymanie koła na miejscu naklejenia ciężarka
* Czas pomiaru kół osobowych do 6,5 s natomiast ciężarowych do 10 s.
* Czas pomiaru kontrolnego po wyważeniu kół osobowych/ciężarowych QUICKBAL: 6,5 s/10 s
* Prędkość obrotowa wyważania: < 100 obr./min.
* Ramię pomiarowe do wprowadzania danych (średnica felgi i odległość koła):
* Sposób wprowadzania danych (szerokość felgi): ręcznie
* Klejenie ciężarków wewnątrz felgi przy użyciu ramienia
* Typ napędu: elektryczny
* Typ zacisku: typu "motylek"
* Średnica wału: 40 mm
* Dokładność wyważania kół osobowych/ciężarowych: 1g/10g
* Zasilanie: 230V 50/60Hz

**Wyposażenie dodatkowe:**

* Stożek od 120 do 170 mm;
* Nakrętka stalowa;
* Cyrkiel;
* Szczypce.

Sprzęt przeznaczony do profesjonalnego codziennego użytku w warsztacie samochodowym. Wyważarka powinna być dostarczona z wszelkimi niezbędnymi i wymaganymi prawem dokumentami, certyfikatami.

**Dla części 14**

**pozycja nr 1 – formularza cenowego:**

**Wózek warsztatowy wyposażony łącznie w min 8 szuflad, powinien zawierać:**

Wszystkie szuflady muszą być wyposażone w prowadnice kulkowe. Prowadnica kulkowa musi posiadać minimum trzy stopnie wysuwu. Zamykanie wózka powinno umożliwiać przyporządkowanie poszczególnych szuflad osobom odpowiedzialnym za użytkowanie. Wózek musi posiadać gumowe narożniki – odbijaki, które chronią przed przypadkowym uszkodzeniem naprawianego pojazdu oraz wygodne uchwyty służące do przesuwania wózka. Wózek musi być wyposażony w koła jezdne o średnicy nie mniejszej jak 5’’, z których dwa koła są obrotowe. Koła muszą posiadać blokadę umożliwiającą unieruchomienie wózka. Wyposażenie wózka (wszystkie klucze i narzędzia wykonane są ze stali chromowo – wanadowej, z przeznaczeniem do codziennego profesjonalnego użytku w warsztacie.

* Wózek musi posiadać wbudowany zamek szyfrowy oraz minimum 5-stopniowe zabezpieczenie antykorozyjne
* Wszystkie narzędzia muszą być rozmieszczone w indywidualnych wytłoczonych wkładach dedykowanych do kształtu poszczególnych narzędzi i umieszczone w szufladach. Wkładki w każdej szufladzie zapobiegają przesuwaniu się wyposażenia. Takie rozwiązanie umożliwia sprawdzenie, czy wszystkie narzędzia zostały odłożone na swoje miejsce i nie zostały zgubione.
* Wózek narzędziowy powinien posiadać dodatkowa szufladę z przeznaczeniem na dodatkowe narzędzia, którymi można uzupełnić zestaw w razie potrzeby
* Łączna liczba wszystkich elementów wyposażenia, nie mniej niż 546 szt.

Wymiary wózka z kółkami:

* Minimalna wysokość - 955 mm;
* Minimalna głębokość – 460 mm;
* Minimalna szerokość – 670 mm.

**Wyposażenie wózka:**

**Zestaw kluczy nasadowych z chwytem kwadratowym ¼"**

Nasadki ze stali chromowo-wanadowej, satynowane

- Zaprojektowane i wyprodukowane zgodnie z normami DIN i ISO

- Pokrętło zapadkowe z grzechotką 72-zębową, przegub uniwersalny, rękojeść wkrętakowa 6"

- Nasadka do grotów wkrętakowych, przedłużacze 2" i 4", łącznik redukcyjny 3/8"F x 1/4"M

- Nasadki 6-kątne krótkie o rozmiarze: 4, 5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 mm (dodatkowe rozmiary nasadek wg. oferenta)

- Nasadki 6-kątne długie o rozmiarze: 6, 7, 8, 10, 12, 13 mm (dodatkowe rozmiary nasadek wg. oferenta)

- Groty płaskie z chwytem sześciokątnym 1/4": 4, 5.5 mm

- Groty krzyżowe z chwytem sześciokątnym 1/4": PH1, PH2

- Groty krzyżowe Pozidriv z chwytem sześciokątnym 1/4": PZ1, PZ2

- Groty do gniazd Torx z chwytem sześciokątnym 1/4": TPX10, TPX15, TPX 20

- Groty 6-kątne z chwytem sześciokątnym 1/4": 5, 6 mm

Rozmiar chwytu 1/4" liczba elementów nie mniej niż 35 szt.

**Zestaw kluczy nasadowych z chwytem 3/8"- co najmniej 19 elementów ( maksymalnie 24)**

- Nasadki ze stali chromowo-wanadowej, satynowane

- Zaprojektowane i wyprodukowane zgodnie z normami DIN i ISO

- Krótkie nasadki sześciokątne w ilości i rozmiarze: 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 22 mm (dodatkowe rozmiary nasadek wg. oferenta)

- Pokrętło zapadkowe z grzechotką 72-zębową, przegub uniwersalny, przedłużacz typu Wobble 3", rękojeść wkrętakowa 10"

- Nasadka do grotów wkrętakowych, łącznik redukcyjny 1/2"F x 3/8"M

**Zestaw pokrętła zapadkowego z chwytem kwadratowym o rozmiarze ½"**

Zestaw pokrętła zapadkowego z przełącznikiem dźwigienkowym i przyciskiem do blokowania oraz szybkiego zdejmowania i nakładania nasadek składający się minimum z 5 szt. elementów.

- Zaprojektowane i wyprodukowane zgodnie z normami DIN i ISO

- Pokrętło zapadkowe z grzechotką 72-zębową, przedłużacze 125 mm i 150 mm

- Przegub uniwersalny, łącznik redukcyjny 3/8"F x 1/2"M

**Zestaw nasadek 6-kątnych z chwytem kwadratowym 1/2" co najmniej 17 elementów a maksymalnie 24**

- Nasadki sześciokątne

- Nasadki ze stali chromowo-wanadowej, satynowane

- Zaprojektowane i wyprodukowane zgodnie z normami DIN3120/3124 i ISO2725

- Zestaw musi zawierać rozmiary nasadek: 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 27, 30, 32 mm (dodatkowe rozmiary nasadek wg. oferenta)

**32-elementowy zestaw uchwytów sprężystych**

- Zawiera 2 aluminiowe listwy profilowane i uchwyty sprężyste do zakładania nasadek 1/4", 3/8" i 1/2”

- Listwy aluminiowe 2 x 260mm, uchwyty sprężyste do zakładania nasadek 10 x 1/4", uchwyty sprężyste do zakładania nasadek 10 x 3/8", uchwyty sprężyste do zakładania nasadek 10 x 1/2"

- Odłączana pokrywa i połączenia zatrzaskowe do łączenia zasobników

Liczba elementów nie mniej niż 32 szt.

**Zestaw kluczy płaskich co najmniej 8 elementów a maksymalnie 12**

- Klucze o różnych rozmiarach na każdym końcu – łącznie nie mniej niz 16 rozmiarów

- Odgięte pod kątem 15° na każdym końcu, co ułatwia użycie kluczy

- Wykonane ze stali chromowo-wanadowej, satynowane

- Zaprojektowane i wyprodukowane zgodnie z normami DIN3110 i DIN3113A

Rozmiar (mm) 6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17, 18x19, 20x22 (dodatkowe rozmiary kluczy wg. oferenta)

**Zestaw ściągaczy**

- Zestaw składa się ze ściągacza trójramiennego i dodatkowego jarzma, dzięki któremu może pracować jako dwuramienny.

- Ramiona można odwracać dla uzyskania chwytu zewnętrznego lub wewnętrznego

- Rozwarcie 130mm, głębokość rozwarcia 100mm, długość łap 138mm, długość śruby 150mm

Liczba elementów nie mniej niż 4 szt.

**Szczypce do pierścieni osadczych wewnętrznych i zewnętrznych**

- Do wewnętrznych i zewnętrznych pierścieni osadczych

- Końcówka 1,8mm

- Wykonane ze stali chromowo-wanadowej wyposażone w sprężynę powrotną ułatwiającą użytkowanie oraz winylowy uchwyt ułatwiający umieszczanie w kieszeniach lub torbach na narzędzia

- Wykonane zgodnie z norma DIN5254

- Rodzaje szczypiec: proste wewnętrzne, proste zewnętrzne, odgięte wewnętrzne, odgięte zewnętrzne

Zakres 19 - 60 mm

Liczba elementów nie mniej niż 8 szt.

**Pojemnik warsztatowy**

Zasobnik narzędziowy z 7 przedziałami do przechowywania małych elementów i materiałów eksploatacyjnych

**Pojemnik do skrzynek i wózków narzędziowych**

- Zasobnik narzędziowy z 1 przedziałem do przechowywania dodatkowych narzędzi elementów i materiałów eksploatacyjnych

- Dno zasobnika wyłożone gąbką zabezpieczającą

Liczba elementów nie mniej niż 10 szt.

**Minimum 9-elementowy zestaw narzędzi uzupełniających każdy zestaw narzędzi**

Zestaw musi zawierać minimum: klucze nastawne 150 i 250 mm, szczypce uniwersalne 250mm, nóż uniwersalny 160mm, ramka do brzeszczotów 300mm, młotek z tworzywa sztucznego, 3-metrowy przymiar taśmowy,

- 200-milimetrowy liniał stalowy, młotek z noskiem kulistym 675g

Długość (mm) 560.00

Liczba elementów nie mniej niż 9 nie więcej niż 12 szt. - dodatkowe narzędzia wg. oferenta.

**Tacka do skrzynek i wózków narzędziowych** z 6 przedziałamido przechowywania dodatkowych narzędzi, elementów i materiałów eksploatacyjnych

Długość minimum 560 mm

**Zestaw szczypiec w ilości nie mniej niż 4 elementy.**

Musza być wyposażone w uchwyt TPR zapewniające większe bezpieczeństwo i wygodę użytkowania. Powinny się znajdować w jednym zestawie.

- Szczypce tnące boczne 155 mm, kombinerki 180 mm, szczypce płaskie 180 mm, szczypce nastawne 250 mm

Długość minimalna szczypiec – 260 mm

**Zestaw szczypiec z konektorami- minimum 120 elementów**

- Wielofunkcyjne szczypce 225 mm przeznaczone do dołączania zaciskowego konektorów, wyposażone w ostrze do cięcia przewodów. Przeznaczenie:

- Do izolowanych i nieizolowanych końcówek i konektorów

- Możliwość cięcia przewodów o średnicach od 0,75 do 6mm

- Ostrze do obcinania wkrętów o rozmiarach od M2 do M5

- Zestaw musi zawierać wybór izolowanych i nieizolowanych końcówek i konektorów w ilości co najmniej 120 sztuk

Długość minimum 260 mm.

Liczba elementów całego zestawu nie mniej niż 10 szt.

**Zestaw do skrobania i demontażu zawierający:**

- Skrobak do uszczelnień, szydło i dwa haki demontażowe

Z przeznaczeniem do czyszczenia, skrobania i usuwania niepożądanych pozostałości

Długość minimum 260 mm

Liczba elementów nie mniej niż 4 szt.

**Zestaw nasadek trzpieniowych typu Tx i 6-kątnych z chwytem kwadratowym 1/2" co najmniej 15 elementów (maksymalnie 21)**

- Długość 100 mm zapewnia łatwiejszy dostęp do miejsc trudno dostępnych

- Nasadki wykonane ze stali chromowo-wanadowej, satynowane, zaprojektowane i wyprodukowane zgodnie z normami DIN i ISO

- Nasadki do gniazd TX o rozmiarach: 20 25 27 30 40 45 50 55 60

- Nasadki trzpieniowe 6-kątne o rozmiarach: 5 6 7 8 10 12

Rozmiar chwytu 1/2", Długość minimum 265 mm

**Zestaw kluczy trzpieniowych sześciokątnych/TX- co najmniej 28 elementów (maksymalnie 36)**

- Zawiera klucze trzpieniowe sześciokątne i typu TX, metryczne i AF, z kulistą końcówką

- Odłączana pokrywa i połączenia zatrzaskowe do łączenia zasobników

- 6-kątne w tym miedzy innymi o rozmiarach: 1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 10 mm

- 6-kątne w tym miedzy innymi o rozmiarach: 5/64", 3/32", 1/8", 5/32", 3/16", 7/32", 1/4", 5/16", 3/8"

- Torx: TX8, TX9, TX10, TX15, TX20, TX25, TX27, TX30, TX40

Długość minimum 265 mm, dodatkowe rozmiary kluczy wg. oferenta.

**Zestaw pilników iglaków**

- Wszystkie najczęściej używane rodzaje pilników iglaków w jednym poręcznym zestawie z odłączaną pokrywa wyposażoną w połączenia zatrzaskowe do łączenia zasobników

- W zastawie powinny się znaleźć następujące pilniki:

pilniki iglaki: płaski, półokrągły, trójkątny, kwadratowy, okrągły, zbieżny, barett, płaski zbieżny, owal, sprężynowy i soczewkowy

Długość minimum 260 mm, liczba elementów w zestawie nie mniej niż 12 szt.

**Zestaw pilników**

- Pilniki ręczne ze stali wysokowęglowej o długości minimum 250 mm: płaski, płaski

zbieżny, półokrągły, okrągły, trójkątny

- Rękojeść musi być wykonana z dwukomponentowego materiału zapewnia bardziej

wygodny chwyt

- Drugie nacięcie w celu uzyskania powierzchni piłowania z wzorem diamentu,

zapewniającej większą dokładność piłowania;

- Nacięcia na obu krawędziach płaskich pilników, do piłowania rowków, itp.

Liczba elementów nie mniej niż 5 szt.

**Zestaw wkrętaków "- co najmniej 12 elementów (maksymalnie 20)**

- Trzony wkrętaków wykonane ze stali stopowej TT-MV PLUS, którą cechuje większa wytrzymałość przy wyższej elastyczności

- Rękojeść o ergonomicznym kształcie, wykonana z dwukomponentowego materiału, zapewnia dobry chwyt i pozwala uzyskać większy moment dokręcenia

- Otwór do zawieszania w rękojeści służy do zamocowania rękojeści poprzecznej lub linki zabezpieczającej przed upadkiem narzędzia

- Rękojeść wkętaka z chwytem 1/4"

- Dwustronne trzony wymienne z grotem na każdym końcu

- Płaskie: 4 - 5.5 mm

- Krzyżowe Phillips: PH1 - PH2

- Phillips-płaski: PH3 - 6.5 mm

- Krzyżowe Pozidriv: PZ1 - PZ2

- 6-kątne - 6-kątne z kulistą główką: 3 - 3 mm, 4 - 4 mm, 5 - 5 mm, 6 - 6 mm

- TX: 10 - 15 20 - 25 30 - 40

Długość minimum 260 mm, dodatkowe rozmiary wkrętaków wg. oferenta.

**Zestaw wkrętaka z grotami wymiennymi - co najmniej 74 elementy (maksymalnie 90 szt.)**

Zestaw grotów 25mm z chwytem sześciokątnym 1/4”

- Odłączana pokrywa i połączenia zatrzaskowe do łączenia zasobników

- Wkrętak zapadkowy do grotów wymiennych, przedłużacz elastyczny 6", przedłużacz 4", adapter

- Groty płaskie w tym miedzy innymi o rozmiarach: 3,5; 4,0; 4,5; 5; 5,5 (x2); 6,5; 7; 8 mm

- Groty krzyżowe Phillips: PH1 (x4), PH2 (x7), PH3

- Groty krzyżowe Phillips: PH2G

- Groty kwadratowe: ROB 1, 2, 3

- Groty w tym miedzy innymi o rozmiarach: TX6, TX7, TX8, TX9, TX10, TX15, TX20 (x3), TX25 (x3), TX27, TX30, TX40

- Groty w tym miedzy innymi o rozmiarach: TPX10, TPX15, TPX20 (x2), TPX25 (x2), TPX27, TPX30, TPX40

- Groty krzyżowe Pozidriv: PZ1 (x4), PZ2 (x7), PZ3

- Groty 6-kątne w tym miedzy innymi o rozmiarach: 2, 3, 4, 5, 6, 8 mm

Długość minimum 260 mm, dodatkowe rozmiary wg. oferenta.

**Zestaw wkrętaków, co najmniej 7 elementów**

- Trzony wkrętaków wykonane ze stali stopowej TT-MV PLUS, którą cechuje większa wytrzymałość przy wyższej elastyczności

- Rękojeść o ergonomicznym kształcie, wykonana z dwukomponentowego materiału, zapewnia dobry chwyt i pozwala uzyskać większy moment dokręcenia

- Otwór do zawieszania w rękojeści służy do zamocowania rękojeści poprzecznej lub linki zabezpieczającej przed upadkiem narzędzia

- Rękojeść jest formowana dookoła trzonu, co zapewnia możliwość przyłożenia większego momentu dokręcenia

- Wkrętaki płaskie w tym miedzy innymi o rozmiarach: 3 x 75 mm, 5.5 x 75 mm, 6.5x100 mm

- Wkrętaki krzyżowe Phillips w tym miedzy innymi o rozmiarach: PH0 x 75 mm, PH1 x 75 mm, PH2 x 100 mm

- Wkętak krzyżowy Pozidriv: PZ2 x 100mm

Długość (mm) 265.00

Długość minimum 260 mm, dodatkowe rozmiary wg. oferenta.

**Zestaw przecinaków, wybijaków, punktaków- co najmniej 9 elementów**

- Stal wysokowęglowa utwardzana do poziomu HRC42 i hartowane końcówki (HRC40 +/- 5) do uderzania młotkiem

- Punktak od długości 150 mm: 5 mm

- Wybijaki od długości 150 mm w tym miedzy innymi o rozmiarach: 3, 4, 5, 6, 7, 8 mm

- Przecinak płaski o długości 150 mm: 19 mm

- Przecinak płaski o długości 200 mm: 25 mm

Długość minimum 260 mm, dodatkowe rozmiary wg. oferenta.

**Nitownica dźwigniowa w zestawie z nitami**

- Ze stopu aluminium, górna rękojeść ze stali kutej, z hartowanymi szczękami o dużej trwałości

- Nadaje się do nitów aluminiowych i stalowych z końcówką od 2,4 do 4,8 mm oraz nitów ze stali nierdzewnej z końcówką do 4,0 mm

- 4 końcówki nitownicze do aluminiowych/stalowych nitów zrywalnych (2;4; 3,2; 4,0; 4,8 mm)

- Nity aluminiowe czarne: 2,4mm (3/32") x 20; 3,2mm (1/8") x 20; 4,0mm (5/32") x 20; 4,8mm (3/16") x 15

- Klucz do końcówek nitowniczych

Długość minimum 260 mm.

**Zestaw kluczy trzpieniowych, sześciokątnych co najmniej 7 elementów (maksymalnie 12 elementów)**

- Kuliście uformowana końcówka na dłuższym końcu klucza umożliwia pracę przy przechyle do 25°

- Standardowa końcówka sześciokątna na krótszym końcu klucza umożliwia przyłożenie większego momentu

- Odłączana pokrywa i połączenia zatrzaskowe do łączenia zasobników

- W tym miedzy innymi o rozmiarach: 2.5, 3, 4, 5, 6, 7, 8 mm

Długość minimum 260 mm, dodatkowe rozmiary wg. oferenta.

**Zestaw kluczy płasko-oczkowych- co najmniej 7 elementów**

- Wykonane ze stali chromowo-wanadowej, satynowane, zaprojektowane i wyprodukowane zgodnie z normą DIN3113A

- Główka pierścieniowa jest odgięta pod kątem 15°, co ułatwia użycie kluczy na płaskich powierzchniach

- Wykonanie w systemie hip-grip zapewniajacym dobry styk z płaskimi powierzchniami

- Rozmiar kluczy w tym miedzy innymi: 20, 21, 22, 24, 27, 30, 32 mm

Długość minimum 260 mm, dodatkowe rozmiary wg. oferenta.

**Zestaw przedłużaczy - co najmniej 13 elementów**

- Rękojeść T-HD do zamontowania na przedłużaczu zapewnia bardziej wygodny chwyt

- Zaprojektowane i wyprodukowane zgodnie z normami DIN i ISO

- Chwyt 1/4": przedłużacze w tym o rozmiarach 150 i 300 mm, przegub uniwersalny

- Chwyt 3/8": przedłużacz Wobble 75 mm , przedłużacz 500 mm, przegub uniwersalny, Łącznik redukcyjny 3/8"F x 1/4"M

- Chwyt 1/2": przedłużacz Wobble 75 mm, przedłużacz 500 mm, przegub uniwersalny

Rozmiar chwytu 1/4", 3/8" i 1/2"

Długość minimum 260 mm, dodatkowe rozmiary wg. oferenta.

**Zestaw kluczy płasko-oczkowych - co najmniej 12 elementów**

- Główka pierścieniowa dwunastokątna jest odgięta pod kątem 15°, co ułatwia użycie kluczy na płaskich powierzchniach

- Wykonanie w systemie hip-grip zapewniając dobry styk z płaskimi powierzchniami ze stali chromowo-wanadowej, satynowane. Zaprojektowane i wyprodukowane zgodnie z normą DIN3113A

- W tym miedzy innymi o rozmiarach: 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 mm

Długość minimum 260 mm, dodatkowe rozmiary wg. oferenta.

**Zestaw wkrętaków- minimum 5 elementów**

- Groty wykonane ze stali chromowo-wanadowej, którą cechuje większa wytrzymałość przy wyższej elastyczności

- Trzon osadzony przelotowo, z główką do uderzania młotkiem, umożliwia luzowanie opornych, zapieczonych wkrętów

- Rękojeść o ergonomicznym kształcie, wykonana z dwukomponentowego materiału, zapewnia dobry chwyt, pozwala uzyskać większy moment dokręcenia i przyspiesza pracę

- Rękojeść wkrętaka jest formowana dookoła trzonu, dzięki czemu wkrętaki są proste, a końcówka wkrętaka może być szersza, co zapewnia większy moment dokręcenia

- Wkrętaki płaskie w tym miedzy innymi o rozmiarach: 6.5 x 100 mm, 8 x 150 mm, 10 x 200 mm

- Wkrętaki krzyżowe Phillips w tym miedzy innymi o rozmiarach: PH2 x 100 mm, PH3 x 150 mm

Długość minimum 260 mm, dodatkowe rozmiary wg. oferenta.

**Zestaw wkrętaków TX-minimum 7 elementów**

- Trzony wkrętaków wykonane ze stali stopowej TT-MV PLUS, którą cechuje większa wytrzymałość przy wyższej elastyczności

- Rękojeść o ergonomicznym kształcie, wykonana z dwukomponentowego materiału, zapewnia dobry chwyt i pozwala uzyskać większy moment dokręcenia

- Otwór do zawieszania w rękojeści służy do zamocowania rękojeści poprzecznej lub linki zabezpieczającej przed upadkiem narzędzia

- Rękojeść jest formowana dookoła trzonu, co zapewnia możliwość przyłożenia większego momentu dokręcenia

- Wkrętaki TX w tym miedzy innymi o rozmiarach: TX6 x 75 mm, TX9 x 75 mm

- Wkrętaki TPX w tym miedzy innymi o rozmiarach: TPX10 x 100 mm, TPX15 x 100 mm, TPX20 x 100 mm, TPX25 x 100 mm, TPX30 x 100 mm

Długość minimum 260 mm, dodatkowe rozmiary wg. oferenta.

**Dla części 17**

**pozycja nr 1 – formularza cenowego:**

**Podnośnik kanałowy hydropneumatyczny**

Dane techniczne

1. Udźwig max nie mniej niż 12 ton
2. Udźwig nominalny - 120 Kn
3. Ciśnienie układu pneumatycznego (0,8 MPa -1 MPa)
4. Minimalna wysokość z podpora regulowaną – 120 mm;
5. Skok tłoczyska (wysuw) max.- 650 mm.
6. Średnica kół jezdnych wózka głównego (ramy) 40 - 60 mm;
7. Szerokość kół jezdnych: 40-50 mm;
8. Szerokość kanału (wewnętrzna bez szyn) – 930 mm;
9. Szerokość szyny kanału–50 mm;
10. Rozstaw (regulowany) w zakresie: 750- 1100 mm

Urządzenie powinno spełniać wymogi w zakresie norm:

1. PN- EN 1493+A: 2009 Podnośniki pojazdów;
2. PN- EN 1493+A: 2009 Podnośniki przejezdne lub przesuwne i urządzenia pokrewne;

Urządzenie powinno spełniać warunki Dyrektywy 2006/42/WE Parlamentu Europejskiego z dnia 17 maja 2006 r. w sprawie maszyn.

**Szkic kanału**

50 mm

40-50 mm

930 mm

1030 mm