Zał. nr 1 do SWZ

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA – WYMAGANIA MINIMALNE – OFERTA TECHNICZNA:

**– ELEKTRONARZĘDZIA**

Wszystkie wymienione elementy objęte wymaganiami ogólnymi:

1. Gwarancja na elektronarzędzia i kamerę tj. pkt I i III. min. 24 miesięcy – maks. 36 miesięcy, na pozostałe elementy min. 12 miesięcy.
2. Gwarancja na baterie min. 12 miesięcy.
3. Zapewniony serwis gwarancyjny „door-to-door” w okresie gwarancji o którym mowa w pkt a) i b).
4. Przy przewidywanym czasie naprawy przekraczającym 14 dni bezpłatne zapewnienie urządzeń zastępczych o parametrach nie niższych niż sprzęt naprawiany na czas naprawy.
5. Gwarancja ulega wydłużeniu o czas naprawy.



1. Elektronarzędzia akumulatorowe wraz z akumulatorami, akcesoriami i materiałami zużywalnymi.
2. Wymagania ogólne:
3. Wszystkie elektronarzędzia z części I winny posiadać jeden system zasilania akumulatorowego, akumulatory wzajemnie kompatybilne
4. Napięcie pracy urządzeń 18V (+/- 10%)
5. Wszystkie urządzenia i akcesoria jednego producenta (dopuszczalne 2% akcesoriów innego producenta)
6. Tabela ilościowa wraz z wymaganiami szczegółowymi:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Zestaw | Urządzenie | Akcesoria | Ilość szt./kpl | Wymagania szczegółowe |
| 1 | Przecinarka tarczowa do betonu i stali 230mm | Przecinarka tarczowa do betonu i stali 230mm |  | 1 | Średnica tarczy tnącej 230mm, maksymalna głębokość cięcia min. 85mm, układ chłodzenia wodą, masa urządzenia z dedykowanym akumulatorem max. 6,5 kg |
|  | Tarcza diamentowa do betonu 230mm | 2 | Tarcza dostosowana parametrami do urządzenia (prędkość obrotowa, średnica) |
|  | Tarcza diamentowa do metalu 230mm | 2 | Tarcza dostosowana parametrami do urządzenia (prędkość obrotowa, średnica) |
| 2 | Szlifierka kątowa 230mm | Szlifierka kątowa 230mm |  | 1 | Średnica tarczy tnącej 230mm, Maksymalna głębokość cięcia min. 65mm, włącznik z funkcją blokady, hamulec, waga z dedykowanym akumulatorem (min. 12Ah) max. 5,5kg |
|  | Tarcza diamentowa do betonu 230mm | 1 | Tarcza dostosowana parametrami do urządzenia (prędkość obrotowa, średnica) |
|  | Tarcza diamentowa do metalu 230mm | 1 | Tarcza dostosowana parametrami do urządzenia (prędkość obrotowa, średnica) |
| 3 | Wiertarko-wkrętarka udarowa | Wiertarko-wkrętarka udarowa |  | 1 | Maksymalny moment obrotowy min. 130 Nm, minimum 2 biegi prędkości obrotowej, płynną regulacja obrotów (0-2000), waga z dedykowanym akumulatorem max. 2,3kg, |
|  | Zestaw wierteł kobaltowych HSS w kasecie | 1 | Średnice od 1-10mm co 0,5mm |
|  | Zestaw bitów i wierteł w kasecie | 1 | Minimalny skład zestawu - 40 elementów zamierający minimum: wiertła uniwersalne, uchwyt magnetyczny, bity krótkie oraz długie: PH1 / PH2 /PH3 / PZ1 / PZ2 / PZ3 / TX10 /TX15 / TX20 / TX25 / TX30 / TX40 / Hex 4 mm / Hex 5 mm / SL 0,6 x 4,5 / 1 x SL 0,8 x 5,5 / 1 x SL 1,2 x 6,5 |
| 4 | Zakrętarka udarowa | Zakrętarka udarowa |  | 1 | Uchwyt na złącze ¼” Hex, maksymalny moment obrotowy min. 220 Nm, masa wraz z dedykowanym akumulatorem max. 1,8 kg |
|  | Zestaw nasadek udarowych | 1 | Uchwyt 1/4″ Hex, min 5 szt. (rozmiary 7/8/10/12/13) |
|  | Zestaw adapterów do nasadek | 1 | 1/4″ Hex x 1/4″ kwadrat  1/4″ Hex x 3/8″ kwadrat  1/4″ Hex x 1/2″ kwadrat |
|  | Adapter do wierteł spiralnych | 1 | Adapter ½ kwadrat x 7/16 Hex i/lub ¼ Hex x 7/16 Hex |
|  | Zestaw wierteł spiralnych udarowych | 1 | Uchwyt 7/16 Hex  Rozmiary (co najmniej) 14/16/18/20x 460mm |
|  | Zestaw wierteł samoposuwnych | 1 | Zestaw min. 6 różnych średnic powyżej 20mm.  Uchwyt 7/16 Hex |
|  | Przedłużki do wierteł spiralnych samoposuwnych | 1 | Uchwyt 7/16 Hex o długościach: 300/450/600mm |
| 5 | Pilarka łańcuchowa do gałęzi | Pilarka łańcuchowa do gałęzi |  | 1 | Długość ostrza 20cm, łańcuch 3/8” 33 ogniwa prowadzące, masa z dedykowanym akumulatorem (min. 5Ah) 3,2kg |
|  | Zapasowa prowadnica do pilarki łańcuchowej do gałęzi | 2 | Parametry dostosowane do urządzenia |
|  | Zapasowy łańcuch do pilarki łańcuchowej do gałęzi | 2 | Parametry dostosowane do urządzenia |
| 6 | Pilarka łańcuchowa do drewna | Pilarka łańcuchowa do drewna |  | 1 | Długość prowadnicy 40cm, łańcuch 3/8” 56 ogniw prowadzących,  Waga z dedykowanym akumulatorem (min. 12 Ah) max. 6,5 kg |
|  | Zapasowa prowadnica do pilarki łańcuchowej do drewna | 2 | Parametry dostosowane do urządzenia |
|  | Zapasowy łańcuch do pilarki łańcuchowej do drewna | 2 | Parametry dostosowane do urządzenia |
| 7 | Młoto-wiertarka SDS Plus (duża) | Młoto-wiertarka SDS Plus (duża) |  | 1 | Energia udaru min 5J, system mocowania wierteł SDS Plus, maksymalna częstotliwość udaru min. 4500 ud/min, maksymalna prędkość obrotowa min 800 obr/min, maksymalna zdolność wiercenia w betonie 30mm, możliwość pracy w trybie wiercenia, wiercenia z udarem oraz kucia, waga z dedykowanym akumulatorem (min 5Ah) max 5,4kg |
|  | Zestaw wierteł do betonu | 1 | Wiertła SDS Plus długości min 300 mm o średnicach: 5,6,8,10,12,14,16,18,20, 22,24 mm |
|  | Zestaw dłut SDS Plus | 1 | System mocowania SDS Plus, dłuto ostre (szpicak) 250 mm, dłuto płaskie 250x20 mm, dłuto płaskie 250x40 mm |
| 8 | Młoto-wiertarka SDS Plus (mała) | Młoto-wiertarka SDS Plus (mała) |  | 1 | Energia udaru min 2,5J max 3J, system mocowania wierteł SDS Plus, maksymalna częstotliwość udaru min. 4500 ud/min, maksymalna prędkość obrotowa min 1300 obr/min, maksymalna zdolność wiercenia w betonie 26mm, możliwość pracy w trybie wiercenia, wiercenia z udarem oraz kucia, waga z dedykowanym akumulatorem (min 5Ah) max 4,5kg |
|  | Zestaw wierteł do betonu | 1 | Wiertła SDS Plus długości min. 300 mm o średnicach: 5,6,8,10,12,14,16,18,20, 22,24 mm |
|  | Zestaw dłut SDS Plus | 1 | System mocowania SDS Plus, dłuto ostre (szpicak) 250 mm, dłuto płaskie 250x20 mm, dłuto płaskie 250x40 mm |
| 9 | Młot wielofunkcyjny SDS MAX | Młot wielofunkcyjny SDS MAX |  | 1 | Energia udaru min 11J, system mocowania wierteł SDS MAX, maksymalna częstotliwość udaru min. 2700 ud/min, maksymalna prędkość obrotowa min 350 obr./min, maksymalna zdolność wiercenia w betonie 45 mm, możliwość pracy w trybie wiercenia, wiercenia z udarem oraz kucia, waga z dedykowanym akumulatorem (min. 12Ah) max 10,5 kg, zabezpieczenie przed wyrwaniem narzędzia z rąk |
|  | Zestaw dłut SDS MAX | 3 | System mocowania SDS MAX, Dłuto ostre (szpicak) 400 mm, Dłuto płaskie 400x25 mm, dłuto płaskie 380x50 mm, dłuto płaskie 300x50 |
|  | Zestaw wierteł przebiciowych SDS MAX | 3 | System mocowania SDS MAX, wiertło przebiciowe 55x990 mm, wiertło przebiciowe 55x550 mm |
|  | Zestaw wierteł do betonu SDS MAX | 3 | System mocowania SDS MAX, średnice 16,18,20,22,25. Długości min. 500 mm |
| 10 | Piła szablasta prosta | Piła szablasta prosta |  | 1 | Miękki rozruch, automatyczny hamulec po przecięciu materiału, długość skoku 32mm, maksymalna częstotliwość skoku 3000 skoków/min, waga z dedykowanym akumulatorem (minimum 5Ah) max. 4kg |
|  | Zestaw brzeszczotów do piły szablastej prostej | 1 | Brzeszczoty do metalu z węglikami spiekanymi: 150mm x 5szt., 230mm x 5szt., 300mm x 5szt.; brzeszczoty do drewna z węglikami spiekanymi: 150mm x 5szt., 230mm x 5szt., 300mm x 5szt.; brzeszczoty do cięcia pustaków i cegły 450mm |
| 11 | Piła szablasta jednoręczna | Piła szablasta jednoręczna |  | 1 | długość skoku 22mm, maksymalna częstotliwość skoku 3000 skoków/min, waga z dedykowanym akumulatorem (minimum 5Ah) max 2,8kg |
|  | Zestaw brzeszczotów do piły szablastej jednoręcznej | 1 | Brzeszczoty do metalu z węglikami spiekanymi: 150mm x 5szt., 230mm x 5szt.; brzeszczoty do drewna z węglikami spiekanymi: 150mm x 5szt., 230mm x 5szt. |
| 12 | Narzędzie wielofunkcyjne oscylacyjne | Narzędzie wielofunkcyjne oscylacyjne |  | 1 | Prędkość oscylacji do 20000 obr/min, kąt oscylacji 2,1 stopnia, regulacja prędkości oscylacji, bez narzędziowa wymiana brzeszczotu, uchwyt lub adapter umożliwiający wykorzystanie standardowych ostrzy, waga z dedykowanym akumulatorem (minimum 5Ah) max. 2kg |
|  | Zestaw brzeszczotów do narzędzia wielofunkcyjnego | 2 | Ostrze do szybkiego cięcia wgłębnego drewna 35mm x 3 szt.,  Ostrze bimetalowe do drewna 35mm x 1 szt., ostrze bimetalowe do cięcia metalu i innych materiałów 28mm x 3 szt. |
| 13 | Szlifierka kątowa 125 z płaską głowicą | Szlifierka kątowa 125 z płaską głowicą |  | 1 | Płaska głowica umożliwiająca pracę pod ostrymi kątami,  Średnica tarczy 125mm, bez narzędziowa wymiana tarczy, hamulec zapewniający szybkie zatrzymanie tarczy, wolny start, bez narzędziowa regulacja osłony tarczy, włącznik suwakowy z funkcją blokady, prędkość obrotowa tarczy min 8000 obr/min. |
|  | Tarcza  Diamentowa do Betonu  125 mm | 1 | Tarcza dostosowana parametrami do urządzenia (prędkość obrotowa, średnica) |
|  | Tarcza diamentowa do metalu 125 mm | 1 | Tarcza dostosowana parametrami do urządzenia (prędkość obrotowa, średnica) |
| 14 | Szlifierka kątowa 125 | Szlifierka kątowa 125 |  | 1 | Regulacja prędkości obrotowej tarczy,  Średnica tarczy 125mm, bez narzędziowa wymiana tarczy, hamulec zapewniający szybkie zatrzymanie tarczy, wolny start, bez narzędziowa regulacja osłony tarczy, włącznik suwakowy z funkcją blokady, maksymalna prędkość obrotowa tarczy min 8000 obr/min. |
|  | Tarcza  Diamentowa do Betonu  125 mm | 1 | Tarcza dostosowana parametrami do urządzenia (prędkość obrotowa, średnica) |
|  | Tarcza diamentowa do metalu 125 mm | 1 | Tarcza dostosowana parametrami do urządzenia (prędkość obrotowa, średnica) |
| 15 | Szlifierka prosta | Szlifierka prosta |  | 1 | Regulowana prędkość obrotowa w zakresie do 20000 obr/min, średnica tulei zaciskowej 6 i 8mm, włącznik suwakowy z funkcją blokady, hamulec, blokada wrzeciona, |
|  | Zestaw tarcz tnących | 1 | 10 szt. Tarcz tnących diamentowych parametrami dostosowanych do urządzenia  Trzpień montażowy do tarcz ścieralnych  Zestaw 10 tarcz ścieralnych |
| 16 | Gwoździarka 90mm 34 st. | Gwoździarka 90mm 34 st. |  | 1 | Kąt magazynka 34 stopnie, typ gwoździ: 50-90mm, pojemność magazynka min. 50 gwoździ, zabezpieczenie przed pracą z pustym magazynkiem, funkcja wbijania pojedynczego i sekwencyjnego, waga z dedykowanym akumulatorem (minimum 5Ah) max 5,3kg |
| 17 | Wyrzynarka z uchwytem Żelaskowym | Wyrzynarka z uchwytem żelazkowym |  | 1 | Długość skoku 25mm, bez kluczowa regulacja stopy, regulacja kąta cięcia skośnego 0-45 stopni. |
|  | Zestaw brzeszczotów do wyrzynarki | 1 | Zestaw brzeszczotów do cięcia drewna i metalu min 35 szt. w opakowaniu  Zestaw brzeszczotów do drewna dł. 75mm x 5 szt.  Zestaw brzeszczotów do drewna 105mm x 5 szt. |
| 18 | Nożyce hydrauliczne szczękowe | Nożyce hydrauliczne szczękowe |  | 1 | Siła cięcia min. 50 kN, maksymalna średnica cięcia min. 35mm, wymienne szczęki, czas cięcia poniżej 3s, możliwości cięcia linek stalowych |
|  | Wymienne szczęki do nożyc hydraulicznych | 1 | Szczęki parametrami dostosowane do urządzenia |
| 19 | Nożyce do stali | Nożyce do stali |  | 1 | Maksymalna zdolność cięcia stali min. 2mm, możliwość wymiany szczęk, bezstopniowa regulacja prędkości, obrotowa głowica tnąca, w zestawie z szczękami dostosowanymi do urządzenia |
| 20 | Pilarka tarczowa do cięcia metalu | Pilarka tarczowa do cięcia metalu |  | 1 | Średnica tarczy tnącej 203mm, maksymalna głębokość cięcia min. 65mm, hamulec tarczy, bez narzędziowa regulacja głębokości cięcia, pojemnik na wióry |
|  | Tarcza tnąca do stali 203mm | 2 | Tarcza dostosowana parametrami do urządzenia (prędkość obrotowa, średnica) |
| 21 | Pilarka tarczowa do drewna | Pilarka tarczowa do drewna |  | 1 | Średnica tarczy 190mm, maksymalna głębokość cięcia min. 65mm, regulacja kąta cięcia w zakresie do min 55 stopni, |
|  | Tarcza tnąca do drewna 190mm | 1 | Tarcza dostosowana parametrami do urządzenia (prędkość obrotowa, średnica) |
|  | Tarcza tnąca do różnych materiałów 190mm | 1 | Tarcza dostosowana parametrami do urządzenia (prędkość obrotowa, średnica) |
| 22 | Piła tarczowa ukosowa | Piła tarczowa ukosowa |  | 1 | Średnica tarczy tnącej 305mm, kąt pochyłu lewo/prawo min 47 stopni, kąt ukosu lewo/prawo min. 55 stopni, grubość cięcia przy kącie prostym min. 95mm, |
|  | Stojak do piły ukosowej | 1 | Stojak parametrami dostosowany do urządzenia |
|  | Tarcza tnąca do drewna 305mm | 2 | Tarcza dostosowana parametrami do urządzenia (prędkość obrotowa, średnica) |
| 23 | Pompa wody ze zbiornikiem do chłodzenia narzędzi |  |  | 1 | Pompa zapewniająca wydajność min. powyżej 3,5 l/min.  Zbiornik wody w pompie 15l +/-2l, maksymalne ciśnienie min. 8 bar, regulacja ciśnienia wody |
| 24 | Klucz udarowy | Klucz |  | 1 | Zapewniający maks. moment obrotowy powyżej 1300 Nm, posiadający uchwyt ½″, minimum 3 tryby pracy, waga z dedykowanym akumulatorem max. 3,5 kg, |
|  | Zestaw nasadek do klucza | 1 | Zestaw nasadek dostosowanych do urządzenia, zawierający nasadki w rozmiarach min. od 10 mm do 24 mm |
| 25 | Piła taśmowa | Piła |  | 1 | Zapewniająca cięcie materiału o średnicy min. 120 mm, posiadająca regulację prędkości cięcia, waga z dedykowanym akumulatorem max. 8 kg |
|  |  | Zestaw brzeszczotów do piły taśmowej | 1 | Zestaw 25 szt. brzeszczotów dostosowany parametrami do urządzenia |
| 26 | Akcesoria do wszystkich urządzeń 18V |  | Szybka wieloportowa ładowarka przenośna do akumulatorów | 2 | Możliwość podłączenia min. 6 akumulatorów jednocześnie, ładowanie wszystkich akumulatorów jednocześnie albo jednoczesne ładowanie min 2 akumulatorów przy zapewnieniu automatycznego przełączania na kolejne akumulatory, możliwość swobodnego przenoszenia ładowarki z wpiętymi akumulatorami, możliwość połączenia z systemem pakowania |
|  | Zestaw akumulatorów 18V | 2 | Akumulator 18V o pojemnościach:  2Ah- 2 szt  5Ah- 3 szt.  8Ah- 2 szt.  12Ah- 2 szt. |

1. Sprzęt oświetleniowy
2. Wymagania ogólne:
3. Wszystkie urządzenia tego samego producenta co narzędzia akumulatorowe
4. Wszystkie urządzenia oświetleniowe, o ile wymagania szczegółowe nie stanowią inaczej, musza być kompatybilne z zastosowanym systemem akumulatorów 18V
5. Tabela ilościowa wraz z wymaganiami szczegółowymi.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Rodzaj urządzenia | Ilość | Wymagania szczegółowe |
| 1 | Reflektor przenośny | 2 | Maksymalna moc świecenia min. 1200 lumenów, obrotowa głowica, min 3 tryby pracy: punktowy, rozproszony, stroboskopowy, możliwość stosowania akumulatorów min 5Ah, ochrona min. IP 54 |
| 2 | Lampa strefowa obracana | 2 | Maksymalna moc świecenia min. 1500 lumenów, regulowana moc, obrotowa i składana głowica, możliwość stosowania akumulatorów min 5Ah, ochrona min. IP 54, wbudowany uchwyt magnesowy i zaciskowy, barwa światła 4000K |
| 3 | Lampa strefowa pochylana | 4 | Maksymalna moc świecenia min. 4000 lumenów, obrotowa głowica, wbudowane uchwyty, możliwość stosowania akumulatorów min 5Ah, możliwość zasilania akumulatorowego oraz sieciowego (110-240 AC), ochrona min. IP 54, wbudowany uchwyt magnesowy i zaciskowy |
| 4 | Lampa walizkowa | 1 | Maksymalna łączna moc świecenia min. 3000 lumenów, więcej niż jedna głowica oświetleniowa, głowice obrotowe, regulowane, możliwość stosowania akumulatorów min 5Ah, możliwość zasilania akumulatorowego oraz sieciowego (110-240 AC), wbudowana ładowarka akumulatorów, ochrona min. IP 54, barwa światła 4000K, możliwość połączenia z systemem pakowania |
| 5 | Lampa stojąca z wysuwanym masztem | 1 | Maksymalna łączna moc świecenia min. 6000 lumenów, więcej niż jedna głowica oświetleniowa, regulowana moc, głowice obrotowe, regulowane, możliwość stosowania akumulatorów min 5Ah, możliwość zasilania akumulatorowego oraz sieciowego (110-240 AC), wbudowana ładowarka akumulatorów, ochrona min. IP 34, barwa światła 4000K, maszt wysuwany do wysokości powyżej 2m |
| 6 | Mała lampa strefowa | 4 | Maksymalna moc świecenia min. 500 lumenów, dopuszczalne zasilanie akumulatorami innymi niż stosowany system 18V, możliwość ładowania akumulatorów w lampie za pomocą złączy USB, możliwość wymiany akumulatorów, waga wraz z akumulatorem max 0,22 kg, ochrona min. IP 54, wbudowany uchwyt magnesowy oraz zawieszany |

1. Kamera inspekcyjna
2. Wymagania ogólne:
3. Wszystkie urządzenia tego samego producenta co narzędzia akumulatorowe
4. Kamera wraz z akcesoriami musi zostać spakowana łącznie zgodnie z wymaganiami szczegółowymi z pkt. V

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Zestaw | Urządzenie | Akcesoria | Ilość szt./kpl. | wymagania szczegółowe |
| 1 | Kamera inspekcyjna | Kamera inspekcyjna |  | 1 | Cyfrowa kamera inspekcyjna, wyświetlacz z możliwością odłączenia od rękojeści z lancą podczas pracy, kamera rozdzielczości min. 320x240 pikseli, lanca z możliwością obrotu końcówki z obiektywem- obrót w trakcie pracy z poziomu operatora, zoom min 4x, średnica głowicy kamery max. 14mm, lanca min. 1,2m, możliwość zamontowania lanc różnej długości |
|  | Zestaw baterii | 1 | Minimum 3 wymienne baterie dostosowane napięciem i pojemnością do urządzenia |
|  | Ładowarka do baterii | 1 | Ładowarka dostosowana parametrami do baterii urządzenia |

1. Narzędzia ręczne
2. Wymagania ogólne:
3. Wszystkie narzędzia tego samego producenta co narzędzia akumulatorowe
4. Tabela ilościowa wraz z wymaganiami szczegółowymi

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Rodzaj narzędzia | Akcesoria | Ilość | Wymagania szczegółowe |
| 1 | Nóż ze składanym i wymiennym ostrzem |  | 2 | Otwieranie jednoręczne, beznarzędziowe wymienne ostrza, dodatkowe ostrze do cięcia pasów |
| Wymienne ostrze proste | 100 | Ostrza standardowe, proste |
| Wymienne ostrze hakowe | 100 | Ostrza wzmacniane, hakowe |
| 2 | Nóż ze stałym ostrzem prostym |  | 2 | Ostrze proste długości 100-110mm, zakładana osłona ostrza, możliwość podczepienia |
| 3 | Nóż ze stałym ostrzem zakrzywionym |  | 2 | Ostrze zakrzywione (hakowe) długości 100-110mm, zakładana osłona ostrza, możliwość podczepienia |
| 4 | Nóż składany |  | 2 | Otwieranie jednoręczne, ostrze proste dł 700-75mm, blokada ostrza w pozycji otwartej, |
| 5 | Nożyk z wymiennym łamanym ostrzem |  | 2 | Nożyk na wymienne ostrza łamane 18mm, metalowe prowadzenie ostrza, blokada pozycji ostrza |
| Wymienne ostrza łamane 18mm | 100 | Rozmiar ostrzy 18mm |
| 6 | Składana piła do suchej zabudowy z wymiennym ostrzem |  | 2 | Bez narzędziowa wymiana ostrzy, długość ostrza 150mm, |
| 7 | Nożyk prosty do suchej zabudowy |  | 2 | Nożyk do płyt GK z rękojeścią, ostrze 150mm, |
| 8 | Nożyczki proste |  | 2 | Wzmocniona krawędź tnąca, zabezpieczenie antykorozyjne, podziałka na ostrzu umożliwiająca pomiar ciętego materiału, długość ostrza min 90mm |
| 9 | Nożyczki kątowe |  | 2 | Wzmocniona krawędź tnąca, zabezpieczenie antykorozyjne, podziałka na ostrzu umożliwiająca pomiar ciętego materiału, długość ostrza min 110mm |
| 10 | Nożyczki dla elektryków |  | 2 | Możliwość cięcia przewodów, możliwość ściągania izolacji, możliwość zagniatania tulejek kablowych do 6 mm.kw., uchwyt zabezpieczania i mocowania do paska |
| 11 | Zestaw nożyc do metalu |  | 2 | 3 szt. Nożyc do cięcia metalu: prawe, lewe oraz proste |
| 12 | Gratownik |  | 2 | Gratownik do łagodzenia ostrych krawędzi |
| 13 | Obcinak do rur z tworzyw sztucznych 42mm |  | 2 | Min. średnica ciętej rury 42mm, wymienne ostrze, mechanizm szybkiego zwalniania ostrza |
| Wymienne ostrza do obcinaka do rur z tworzyw sztucznych 42mm | 2 | Ostrza dostosowane do parametrów obcinaka |
| 14 | Obcinak do rur z tworzyw sztucznych 60 mm |  | 2 | Min. średnica ciętej rury 60mm, wymienne ostrze, mechanizm szybkiego zwalniania ostrza |
| Wymienne ostrza do obcinaka do rur z tworzyw sztucznych 60mm | 2 | Ostrza dostosowane do parametrów obcinaka |
| 15 | Nożyce do prętów 14” |  | 2 | Nożyce z mechanizmem przegubowym, długość nożyc 14” możliwość cięcia prętów min średnicy 8mm |
| 16 | Nożyce do prętów 24” |  | 2 | Nożyce z mechanizmem przegubowym, długość nożyc 24” możliwość cięcia prętów min średnicy 11mm |
| 17 | Nożyce do prętów teleskopowe 14” |  | 2 | Nożyce z mechanizmem przegubowym, teleskopowo zwiększana długość ramion nożyc umożliwiająca przyłożenie większej siły, możliwość cięcia prętów min średnicy 8mm |
| 18 | Nożyce do prętów teleskopowe 24” |  | 2 | Nożyce z mechanizmem przegubowym, teleskopowo zwiększana długość ramion nożyc umożliwiająca przyłożenie większej siły, możliwość cięcia prętów min średnicy 11mm |
| 19 | Zestaw łapek do usuwania gwoździ |  | 2 | Min. 2 łapki różnej długości przystosowane do małoinwazyjnego usuwania gwoździ |
| 20 | Zestaw łomów do usuwania gwoździ |  | 2 | Min. 2 łomy różnej długości przystosowane do usuwania gwoździ , możliwość pobijania |
| 21 | Zestaw młotków |  | 2 | Zestaw zawierający: młotek ciesielski z rękojeścią z włókna szklanego 16oz, młotek ciesielski z rękojeścią z włókna szklanego 20oz, młotek z rękojeścią z włókna szklanego dwuobuchowy (różne powierzchnie obuchów) |
| 22 | Zestaw szczypiec elektroizolacyjnych |  | 2 | Wszystkie szczypce atestowane do ochrony przed napięciem min 1000V. Zestaw zawierający: szczypce do cięcia przewodów, szczypce długie okrągłe, szczypce długie okrągłe 45 stopni, szczypce do cięcia bocznego (min 4 różne długości), szczypce uniwersalne (min 2 różne długości), szczypce do zdejmowania izolacji, szczypce nastawne do rur 240mm |
| 23 | Szczypce wielofunkcyjne |  | 2 | szczypce umożliwiające: cięcie przewodów, zdejmowanie izolacji przewodów różnych przekrojów, gratownik, zaciskanie tulejek przewodów |
| 24 | Zestaw do przeciągania przewodów |  | 2 | Zestaw narzędzi do przeciągania przewodów z linkami nieprzewodzącymi o długości min 10m i min 30m. Linki elastyczne, zwijane na bębnie |
| 25 | Zestaw smyczy do zabezpieczania narzędzi |  | 2 | Smycz do zabezpieczania narzędzi mocowana na nadgarstek, maksymalne obciążenie min 2 kg; smycz do mocowania elektronarzędzi o wadze min. 4 kg, smycz wyposażona w dwa blokowane karabińczyki i system amortyzacji |

1. System skrzyń do transportu
2. Wymagania ogólne:
3. Wszystkie skrzynie transportowe muszą być tego samego producenta co elektronarzędzia
4. Skrzynie musza być wzajemnie kompatybilne pod względem systemu łączenia, transportu i zamykania
5. Skrzynie muszą posiadać możliwość ich łatwego, bez narzędziowego łączenia i rozłączania
6. Wymiary podstawy skrzyń większych muszą być wielokrotnością wymiarów skrzyń mniejszych aby możliwe było np. łączenie dwóch mniejszych skrzyń na jednej większej
7. Ilość i rozmiar skrzyń oraz ich wypełnienie musi zapewniać możliwość spakowania i właściwego zabezpieczenia wszystkich narzędzi za wyjątkiem piły ukosowej, pompy ze zbiornikiem, młota SDS MAX, przecinarki tarczowej i piły taśmowej zgodnie z wymaganiami szczegółowymi
8. Skrzynie dobrane z zachowaniem zasad ergonomii i maksymalnego wykorzystania przestrzeni pakowej
9. Wypełnienie skrzyń i ich dopasowanie zapewniać musi zabezpieczenie narzędzi i akcesoriów przed uszkodzeniem i przemieszaniem się.
10. Dopuszcza się możliwość spakowania więcej niż jednego narzędzia w jedną skrzynię pod warunkiem zachowania podziału ze względu na funkcjonalność (np. łącznie dwie piły szablaste) przy jednoczesnym zachowaniu jak najmniejszych wymiarów skrzyni (wyjaśnienie: niedopuszczalne jest spakowanie np. 10 elektronarzędzi w jedną skrzynie 200x300cm)
11. Skrzynie winny zapewnić możliwość umieszczenia w nich przynajmniej po jednym komplecie przewidzianych akcesoriów
12. Sposób spakowania i ewentualnego łączenia narzędzi w skrzyniach należy uzgodnić z przedstawicielem zamawiającego przed ich spakowaniem i dostawą
13. W przypadku zastosowania skrzyń innych niż standardowo dołączone do elektronarzędzi przez producenta, np. z uwagi na ich niekompatybilność, skrzynie standardowe należy dołączyć do zamówienia
14. System musi zawierać skrzynie wyposażone w koła umożliwiające przewożenie kilku skrzyń jednocześnie
15. System musi zawierać płyty montażowe montowane do elementów stałych pojazdu umożliwiające szybkie, bez narzędziowe zabezpieczenie skrzyń podczas transportowania pojazdami
16. Tabela ilościowa wraz z wymaganiami szczegółowymi.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Grupa sprzętowa | Rodzaj skrzyń/ dodatków | Ilość | Wymagania szczegółowe |
| 1 | Elektronarzędzia akumulatorowe 18V | Skrzynie przenośne | Od 14 do 20 szt. W zależności od ewentualnego grupowania elektronarzędzi | Skrzynie o jednakowych wymiarach podstawy (dalej nazywanym wymiarem A) mogące się różnić wysokością w zależności od wielkości narzędzi |
| Skrzynie z wbudowanymi kołami | Min. 2 szt. | Skrzynie w wymiarze A posiadające wbudowane koła, rączkę oraz umożliwiające przewożenie pozostałych skrzyń |
| Skrzynie duże na kołach | Min. 2 szt. | Skrzynie o wymiarze 2A umożliwiające załadowanie kilku elektronarzędzi jednocześnie oraz długich akcesoriów, skrzynie te bez stałego wypełnienia |
| Płyty montażowe | Min. 2 szt. | Płyty w rozmiarze A lub jego wielokrotności |
| 2 | Narzędzia ręczne | Skrzynie przenośne lub skrzynie z wbudowanymi kołami | 2 komplety | Skrzynie rozmiarze A przenośne lub z wbudowanymi kołami wyposażone w wysuwane szuflady umożliwiające łatwy dostęp do narzędzi ręcznych, ilość skrzyń w komplecie dostosowana do ilości narzędzi ręcznych z zachowaniem swobodnego dostępu do wszystkich narzędzi ręcznych. Nie wymaga się możliwości spakowania w skrzynie narzędzi o długości przekraczającej 50cm. |