

Część 1 - Wyposażenie pracowni dydaktycznych – narzędzia

L.P.	Nazwa	Minimalne wymagane parametry/dane techniczne/funkcje	Ilość
1	Zestaw wkrętek i szczypiec izolowanych 1000V	<p>Zestaw min. 13 wkrętek izolowanych 1000V i min. 5 szczypiec izolowanych 1000V</p> <p>Wymagania minimalne:</p> <p>Atestowane do pracy pod napięciem do 1000 V</p> <p>Rękojeść wkrętek wykonana z dwukomponentowego materiału</p> <p>Rękojeść szczypiec osłonięta nakładkami z tworzywa TPR</p> <p>Rozmiary wkrętek:</p> <p>Zestaw musi posiadać minimum wkrętki:</p> <p>Wkrętki płaskie: 2.5 x 75 mm, 3 x 100 mm, 4 x 100 mm, 5.5 x 125 mm, 6.5 x 150 mm</p> <p>Wkrętki krzyżowe Phillips: PH0 x 60 mm, PH1 x 80 mm, PH2 x 100 mm, PH3 x 150 mm</p> <p>Wkrętki krzyżowe Pozidriv: PZ0 x 60 mm, PZ1 x 80 mm, PZ2 x 100 mm, PZ3 x 150 mm</p> <p>materiał grotów: stal narzędziowa utwardzona min. 45 HRC, końcówki magnetyczne</p> <p>Zestaw musi posiadać minimum szczypce o rozmiarach:</p> <p>Szczypce tnące boczne z ostrzem półokrągłym 6"</p> <p>Szczypce tnące boczne wzmocnione 8"</p> <p>Kombinerki 8"</p> <p>Szczypce płaskie 8"</p> <p>Szczypce odizolowujące 7"</p> <p>Zestaw narzędzi musi pochodzić od jednego producenta i posiadać walizkę lub pokrowiec</p>	24
2	Wózek narzędziowy zawierający 68 narzędzi izolowanych VDE + lampa warsztatowa	<p>WÓZEK NARZĘDZIOWY 4 SZUFLADY I SZAFKA Z WYPOSAŻENIEM</p> <p>Wymagania minimalne:</p> <p>Grubość ścianek korpusu: 1,2 mm</p> <p>Dwa koła skrętne z blokadą i dwa stałe</p> <p>Nośność wózka do 240 kg.</p> <p>Zawartość szuflad min.</p> <p>KLUCZ PŁASKI IZOLOWANY - od 8 mm do 24mm- min./12szt.</p> <p>KLUCZ NASTAWNY IZOLOWANY 8" - min./1szt.</p> <p>WKRETEK IZOLOWANY PHILIPS 1000 V 2x 100 mm- min./1szt.</p> <p>WKRETEK IZOLOWANY PŁASKI 1000 V 5,5x 125mm- min./1szt.</p> <p>WKRETEK IZOLOWANY PHILIPS 1000 V 1x 80mm- min./1szt.</p> <p>WKRETEK IZOLOWANY PŁASKI 1000 V 4x 100mm- min./1szt.</p> <p>WKRETEK IZOLOWANY PHILIPS 1000 V 0x 60mm- min./1szt.</p> <p>WKRETEK IZOLOWANY PŁASKI 1000 V 2,5x 75mm- min./1szt.</p> <p>KLUCZ OCZKOWY OFFSET IZOLOWANY rozmiar od 8mm do 24mm- min.12 sztuk</p> <p>SZCZYPCE Z DŁUGIMI SZCZĘKAMI IZOLOWANE 8"</p> <p>SZCZYPCE IZOLOWANE TNĄCE BOCZNE 7"</p> <p>SZCZYPCE UNIWERSALNE IZOLOWANE 8"</p> <p>PRZYZRĄD DO ZDEJMOWANIA IZOLACJI</p> <p>ZESTAW min. 30 KLUCZY NASADOWYCH IZOLOWANYCH WRAZ Z AKCESORIAMI</p> <p>Dostęp do szuflad zamykany na klucz</p>	6
3	Klucze nasadowe całowe 1/2" kpl. 25 cz. wkładka do wózka	<p>Klucze nasadowe całowe 1/2"</p> <p>Wymagania minimalne:</p> <p>Zestaw musi zawierać:</p>	6

		<p>Nasadki 6-kątne 1/2" calowe min. 15 sztuk: 5/16 - 3/8 - 7/16 - 1/2 - 9/16 - 5/8 - 11/16 - 3/4 - 13/16 - 7/8 - 15/16 - 1 - 1-1/16 - 1-1/8 - 1-1/4";</p> <p>Nasadki 6-kątne 1/2" calowe długie min. 5 sztuk: 1/2, 9/16, 5/8, 3/4, 13/16";</p> <p>Przedłużka 10" (250mm); przedłużka z blokadą 5" (125 mm);</p> <p>Przegub uniwersalny Cardana.</p> <p>Adapter 3-drożny 3/8"F x 1/2"M.</p> <p>Grzechotka szybkomocująca 1/2.</p> <p>Całość umieszczona w etui z pianką</p>	
4	Klucze płasko - oczkowe z grzechotką zestaw 19 szt. wkładka do wózka	<p>Klucze płasko - oczkowe z grzechotką i akcesoria</p> <p>Wymagania minimalne:</p> <p>Zestaw musi zawierać:</p> <p>Klucze płasko-oczkowe z grzechotką: 5,5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19mm;</p> <p>Adapter szybkomocujący do nasadek: 1/4"x10mm - 3/8"x13mm - 1/2"x19mm;</p> <p>Adapter do bitów 1/4"x10 mm</p> <p>Całość umieszczona w etui z pianką</p>	6
5	Klucze płasko - oczkowe, imbusowe i TORX zestaw 30szt. wkładka do wózka	<p>Klucze płasko - oczkowe, imbusowe i TORX SATA</p> <p>Wymagania minimalne:</p> <p>Zestaw musi zawierać:</p> <p>Klucze płasko oczkowe: 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19mm;</p> <p>Klucze trzpieniowe imbusowe HEX z kulką długie: 1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10mm;</p> <p>Klucze trzpieniowe TORX: T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40 - T45 - T50.</p> <p>Całość umieszczona w etui z pianką</p>	6
6	Klucze nasadowe 1/4" zestaw 66 cz. wkładka do wózka	<p>Klucze nasadowe 1/4"</p> <p>Wymagania minimalne:</p> <p>Zestaw musi zawierać min. 60 el.</p> <p>Nasadki 6-kątne min. 14szt. : rozmiary od 3,5 do 14mm;</p> <p>Nasadki 6-kątne długie min. 12szt. : rozmiary od 4 do 13mm;</p> <p>Bity - klucze trzpieniowe 1/4":</p> <ul style="list-style-type: none"> - płaskie: min.3 szt. - krzyżowe - min. 3szt. - krzyżowe PZ: Min. 3szt.; - TORX: min. 7szt. rozmiary T8 - T40; - Imbus HEX <p>Końcówki śrubokrętowe, bity 25 mm: min. 8szt. płaskie i krzyżowe</p> <p>Wkrętak do nasadek 1/4";</p> <p>Grzechotka 1/4";</p> <p>Przedłużki - min. 3 sztuki</p> <p>Adapter szybkomocujący do nasadek typu BIT.</p> <p>Całość umieszczona w etui z pianką</p>	6
7	Klucze nasadowe 3/8" zestaw 33 cz. wkładka do wózka	<p>Klucze nasadowe 3/8"</p> <p>Wymagania minimalne: muni zawierać min. 32 el.</p> <p>Zestaw musi zawierać min. 30 el.</p> <p>Nasadki 6-kątne krótkie min. 13szt.: rozmiar od 8 do 24mm;</p> <p>Nasadki 6-kątne długie min. 7szt.: rozmiary od: 10 do 19mm;</p> <p>Nasadki do świec zapłonowych: min. 3 szt.</p>	6

		Grzechotka 3/8"; adapter 3/8" x 1/4", adapter 3 drożny 1/2" x 3/8" Całość umieszczona w etui z pianką	
8	Klucze nastawne i szczypce SATA zestaw 5 szt. wkładka do wózka	Klucze nastawne i szczypce SATA Wymagania minimalne: Zestaw musi zawierać min. 5 el. Klucz nastawny dł. od 190-210 mm Klucz nastawny dł. od 240-260 mm Szczypce z długimi szczękami dł. min. 150 mm Szczypce zaciskowe samoblokujące z szczękami zakrzywionymi dł. min. 170 mm Szczypce zaciskowe samoblokujące z szczękami prostymi dł. min 145mm Całość umieszczona w etui z pianką	6
9	Szczypce uniwersalne zestaw 4 szt. wkładka do wózka	Szczypce uniwersalne Wymagania minimalne: Zestaw musi zawierać min. 4 el. Szczypce z długimi szczękami; szczypce diagonalne; szczypce kombinerki; szczypce diagonalne do cięcia tworzyw sztucznych. Całość umieszczona w etui z pianką	6
10	Pilniki do metalu zestaw 8 szt. wkładka do wózka	Pilniki do metalu Wymagania minimalne: Zestaw musi zawierać min. 7 el. Pilnik płaski: dł. od 190-210mm Pilnik półokrągły: dł. od 190-210mm Pilnik kwadratowy: dł. od 190-210mm Pilnik okrągły: dł. od 190-210mm Pilnik trójkątny: dł. od 190-210mm Pilniki iglaki diamentowe : min. 3 szt. różnych kształtów Całość umieszczona w etui z pianką	6
11	Wiertarka udarowa z osprzętem	Wiertarka udarowa Wymagania minimalne: Moc co najmniej: 685 W Znamionowe napięcie zasilania: 230 V 2 tryby pracy: wiercenie + wiercenie z udarem mechanicznym Prędkość bez obciążenia: przedział 0-3200 obr./min Poziom mocy akustycznej w przedziale: 104 do 109 dB Waga urządzenia maksymalnie: 2,1 kg Liczba udarów na minutę w przedziale: 47500-49000 Wiercenie w drewnie Zestaw musi zawierać: Samozaciskowy uchwyt wiertarski 13 mm Uchwyt boczny Walizka z tworzywa sztucznego	2

12	Młotowiertarka z osprzętem	<p>Młotowiertarka + zestaw wiertel i dłut 31 części + Uchwyt wiertarski 13 mm z adapterem SDS+</p> <p>Wymagania minimalne:</p> <p>Zasilanie: Sieciowe 230 V AC</p> <p>Uchwyt: SDS + (SDS PLUS)</p> <p>Funkcje: wiercenie z udarem, wiercenie bez udaru, podkuwanie, indeksacja</p> <p>Moc znamionowa: min.795 W</p> <p>Energia udaru (EPTA): min. 2,4 J</p> <p>Rodzaj udaru: Elektropneumatyczny</p> <p>Częstotliwość ударów na biegu jałowym: 0 - 4600 ud./min</p> <p>Prędkość obrotowa na biegu jałowym: 0 - 1200 obr./min</p> <p>Regulacja prędkości obrotowej: Tak</p> <p>Obroty L/P: Tak</p> <p>Sprzęgło: Tak (cierne)</p> <p>Średnica wiercenia w stali: min. 13 mm</p> <p>Średnica wiercenia w drewnie: min. 32 mm</p> <p>Średnica wiercenia w betonie: min. 26 mm</p> <p>Wymiary (długość całkowita): 361 mm</p> <p>Opakowanie: Walizka</p> <p>Zestaw wiertel do metalu: min. 19 el. rozmiar: 1-10 mm</p> <p>Zestaw dłut i wiertel: min. 12 elementów</p> <p>Uchwyt wiertarski 13mm z adapterem SDS+ - 1szt.</p>	2
13	Elektryczny młot udarowy do ciężkich prac	<p>Elektryczny młot udarowy do ciężkich prac</p> <p>Wymagania minimalne:</p> <p>Energia pojedynczego udaru min. 82 J,</p> <p>Liczba ударów min. 840 /min,</p> <p>Moc znamionowa 2070 W,</p> <p>Napięcie elektryczne 230 V,</p> <p>Ciężar zgodny z procedurą EPTA: 27,1 kg,</p> <p>Wydajność dłutowania: 60000 cm³/min</p>	1
14	Przyrząd do osadzania uziemienia	<p>Przyrząd do osadzania uziemienia</p> <p>Wymagania minimalne:</p> <p>Zakres średnic: 12.7 - 19 mm</p> <p>Kompatybilny z elektrycznym młotem udarowym do ciężkich prac z pozycji powyżej</p>	1

15	Zestaw narzędzi dla elektryka w walizce	<p>Zestaw narzędzi dla elektryka</p> <p>Wymagania minimalne - Zestaw musi zawierać min 105 narzędzi:</p> <p>szczypce uniwersalne 1000V 160mm, szczypce wydłużone proste 1000V 160mm, obcinak kabli, automatyczny ściągacz izolacji, ręczny ściągacz izolacji, para szczypiec do zaciskania końcówek, nóż 1000V do ściągania izolacji, próbnik instalacji elektrycznej 250 V, wkręta 1000V płaskie 5.5x125, 3x100mm, krzyżowe PH0x60mm, PH1x80mm, PH2x100mm, grzechotka 1/2, 1/4, uchwyt bitów, nasadki CRV sześciokątne 1/2 15/16/17/19/20/21/22/24/27/30/32mm mm, nasadki sześciokątne 1/4 4/4.5/5/5.5/6/7/8/9/10/11/12/13/14mm, przegub 1/2, przegub 1/4, adapter bitów, przejściówka 1/2FX3/8M, przedłużka 1/4 50, 100mm; 1/2 125, 250mm, nasadki do świec 1/2 16, 21mm, pokrętło z kwadratem 1/4, przejście 1/2X5/16, nasadki 1/2 E20/22/24; 3/8 E10/11/12/14/16/18; 1/4 E4/5/6/7/8, nasadki na trzpieniu 5/5.5/6/7/8/9/10/11/12/13MM, bity PH1, PH2X2, PH3, PZ1, PZ2X2, PZ3, SL3, SL4, SL5, SL6, T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40, H3, H4, H5, H6, To10, To15, To20, To25, To27, To30, To40, adapter 1/2x1/4,</p>	25
16	Ręczny odkurzacz akumulatorowy	<p>- 2 tryby pracy: jako odkurzacz ręczny lub pionowy</p> <p>- Pojemność pojemnika na kurz: min. 0.5 l</p> <p>- Liczba akumulatorów min. 2</p> <p>- Pojemność akumulatora min. 4 Ah</p> <p>- Napięcie akumulatora min. 18 V</p> <p>- Typ ogniw akumulatora Li-Ion</p> <p>- Ładowarka w zestawie</p> <p>Dołączone akcesoria:</p> <p>- filtr pyłowy HEPA,</p> <p>- rura do pracy w pionie,</p> <p>- ssawka podłogowa,</p> <p>- ssawka szczelinowa,</p> <p>- wąż elastyczny o długości 0,5 m,</p> <p>- Gwarancja producenta: min. 3 lata</p> <p>- Kompatybilność akumulatorów z innymi urządzeniami zamawianego zestawu tego producenta np. System Energy+</p>	5

17	Nożyk do tapet aluminiowy 18mm	Nożyk do tapet Wymagania minimalne: Obudowa z metalu pokryta gumą Metalowa prowadnica Blokada ostrza w formie zatrzasku Wysokość ostrza: 18 mm Łatwa wymiana ostrza	12
18	Ostrza do nożyków introligatorskich, 18 mm	Ostrza do nożyków introligatorskich Wymagania minimalne: Materiał ostrza: SK2 Rozmiar ostrza: 18x0.5 mm Twardość: 60-64 HRC Rodzaj ostrza: łamane Liczba sztuk w zestawie: min. 10 szt.	12
19	Imadło ślusarskie obrotowe	Imadło ślusarskie obrotowe Wymagania minimalne: Podstawa obrotowa pozwala na ustawienie imadła pod dowolnym kątem Siła mocowania: min. 1180 daN Rozstaw szczęk: min. 62 mm Materiał korpusu: żeliwo Szerokość szczęk: min. 62 mm	13
20	Komplet wiertel w pudełku Ø3÷ Ø10 mm	Komplet wiertel w pudełku Ø3÷ Ø10 mm Wymagania minimalne: Wiertła wykonane z metalu HSS-R Średnice wiertel: zestaw musi zawierać minimim rozmiary: 3, 3.5, 4, 4.5, 5, 5.5, 6, 6.5, 7, 7.5, 8, 8.5, 9, 9.5, 10 mm Opakowanie: kaseta metalowa	25
21	Klucz dynamometryczny z regulacją momentu do 50 Nm z końcówką pasującą do kluczy nasadowych	Klucz dynamometryczny z regulacją momentu do 50 Nm z końcówką pasującą do kluczy nasadowych Wymagania minimalne: Zakres działania między 10 a 50Nm - (+ -5%) rozmiar: 3/8" rozdzielczość (podziałka): 0,25 Nm długość: między 400 mm a 430 mm dokładność: +/- 3%	25
22	Przyrząd do zdejmowania powłoki z przewodów wielżytych	Przyrząd do zdejmowania powłoki z przewodów wielżytych Wymagania minimalne: Przeznaczenie: obróbka kabli, ściąganie płaszcza kabla i izolacji Zakres pracy: średnica kabla od min. 4 mm do 16 mm Ostrze musi posiadać powłokę z azotku tytanu Ostrze ustawiane automatycznie - do cięcia wzdłuż lub na około	24
23	Komplet kluczy płaskich 6÷19	Komplet kluczy płaskich 6÷19 Wymagania minimalne: Zestaw musi zawierać min. 8 sztuk Zgodnie z normą DIN 3113 Klucze wykonane ze stali chromowo-wanadowej	13

		Klucze w przenośnej walizce lub w etui z materiału	
24	Komplet kluczy nasadowych 6÷13	<p>Komplet kluczy nasadowych 6÷13</p> <p>Wymagania minimalne:</p> <p>Rozmiar kluczy nasadowych: min. Od 6-13 mm</p> <p>Ilość nasadek: min.17</p> <p>Przedłużki 3/8: min: 2szt.</p> <p>grzechotka 3/8: dł. min. 190mm</p> <p>pokrętło przesuwne 3/8: dł. min. 190 mm</p> <p>przegub Cardana 3/8- 1szt.</p> <p>Materiał: stal chrom-wanad</p> <p>Skok roboczy grzechotki: 5 stopni</p> <p>Rozmiar uchwytu narzędziowego: 3/8" (9.5 mm)</p> <p>Klucze w przenośnej walizce</p>	13
25	Ściągacz uniwersalny do łożysk i kół pasowych	<p>Ściągacz uniwersalny do łożysk i kół pasowych</p> <p>Wymagania minimalne:</p> <p>Profesjonalny zestaw służący do ściągania:</p> <p>łożysk, kół zębatach, kół pasowych, wałków</p> <p>Zestaw musi zawierać co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> - podstawa ściągacza - oddzielacz - min. 2 sztuki - śruba ciągową - ramię -dł. min. 85mm - 95mm - 2 szt. - ramię dł. min. 55mm - 65mm - 2 szt - przedłużki sześciokątne: - średnica min. 16mm-18mm x długość min. 100mm do 120mm - 2szt. - średnica min. 12mm-15mm x długość min. 70mm do 90 mm - 2szt. <p>Całość zapakowana jest w praktyczną walizkę</p>	12
26	Tuleje do montażu i demontażu łożysk	<p>Wymagania minimalne:</p> <p>Zestaw składa się z min. 21 el.</p> <p>Trzpienie prowadzące: min. 2szt.</p> <p>Talerze wyciskające: min: 12szt.</p> <p>Adaptery</p> <p>Walizka w zestawie wykonana z tworzywa sztucznego</p>	6
27	Komplet wkrętaków	<p>Komplet wkrętaków VDE</p> <p>Wymagania minimalne:</p> <p>Ilość wkrętaków w zestawie: min. 5 szt.</p> <p>Zestaw musi zawierać minimum</p> <ul style="list-style-type: none"> - PH: PH1x80mm, PH2x100mm - płaskie: 5.5x125mm, 4.0x100mm, 3.0x100mm <p>Twardość: 56-60 HRC</p> <p>Izolacja rękojeści: 1000 V</p>	24
28	Wkrętak dynamometryczny	<p>Wkrętak dynamometryczny-zestaw</p> <p>Wymagania minimalne:</p> <p>Wartość momentu obrotowego: min: 2,7 Nm maks. 3 Nm</p> <p>Liczba elementów w zestawie: min. 4szt.</p> <p>Bity Pozidriv- min. 2szt.</p>	13

		Uchwyt dynamometryczny: 1szt Napięcie izolacji: 1000V AC	
29	Młotek metalowy dla elektryka	Młotek metalowy dla elektryka Wymagania minimalne: Długość: od 280 do 290mm średnica trzonka: od 23 do 24,5mm waga obucha: od 280 do 320g	20
30	Komplet gwintowników ręcznych z uchwytem	Komplet gwintowników ręcznych z uchwytem Wymagania minimalne: Stal HSS Zawartość zestawu: minimum 2 sztuki gwintowników jednoprzęściowych M3 - M12, pokrętło do gwintownika, 1 uchwyt na narzędzia Zgodnie z normą: DIN 352, DIN 1814	6
31	Młotek gumowy	Młotek gumowy Wymagania minimalne: Waga: minimum 650 maksimum 800 g Stalowy trzonek Materiał obucha - guma Średnica obucha: minimum 54 mm	20
32	Nóż monterski	Nóż monterski Wymagania minimalne: długość ostrza: minimum 75 mm Ostrze wykonane ze stali nierdzewnej Waga: około 80 g Korpus wykonany z uderzoodpornego plastiku Całkowita długość ostrza z uchwytem minimum 190 mm, maksimum 230 mm	24
33	Ołówek stolarski	Ołówek stolarski Wymagania minimalne: długość: minimum 22 cm	24

34	Wkrętarka z kompletem bitów	<p>Wkrętarka z kompletem bitów</p> <p>Wymagania minimalne:</p> <p>Wkrętarka:</p> <p>Moment obrotowy (miękkie/twarde) minimum 19/48 Nm</p> <p>Prędkość obrotowa bez obciążenia (1. / 2. bieg) minimum 0 – 400 / 0 – 1800 min⁻¹</p> <p>Pojemność akumulatora: min. 2 Ah</p> <p>Ciężar z akumulatorem do 1,6 kg</p> <p>Typ akumulatora: Li-ion</p> <p>Zakres mocowania uchwytu wiertarskiego min./maks. 1,5 / 13 mm</p> <p>Zawartość zestawu:</p> <p>Akumulator – 2 sztuki</p> <p>Ładowarka – 1 sztuka</p> <p>Walizka transportowa</p> <p>Zestaw bitów:</p> <p>Minimalne wyposażenie zestawu:</p> <p> Bity Philips (25mm): PH1, PH2 x2, PH3</p> <p> Bity Philips (75mm): PH2</p> <p> Bity Torx (25mm): T10, T15 x2, T20 x2, T25, T27, T30, T40</p> <p> Bity Torx (75mm): T15, T20, T25</p> <p> Bity Pozidriv (25mm): PZ1, PZ2 x2, PZ3</p> <p> Bity Pozidriv (75mm): PZ2</p> <p> Bity Hex (25mm): H3,4,5,6</p> <p> Bity płaskie (25mm): S3, 4, 5, 6</p> <p> Bity płaskie (75mm): S5</p> <p> Uniwersalny uchwyt z funkcją szybkiej zmiany o długości 60 mm</p> <p> Uniwersalny uchwyt magnetyczny o długości 80 mm</p> <p> klucz nasadowy: 6 mm, 8 mm, 10 mm</p>	25
35	Taśma miernicza 2 m	<p>Taśma miernicza 2 m</p> <p>Wymagania minimalne:</p> <p>Materiał obudowy: ABS</p> <p>Długość robocza: min. 2mb</p> <p>Szerokość taśmy roboczej: min: 15 mm</p> <p>Materiał taśmy: stal</p> <p>Skala metryczna</p> <p>Liczba przycisków blokujących taśmę: min. 2</p> <p>Dokładność pomiarowa: klasa 2</p>	25
36	Punktak	<p>Punktak</p> <p>Wymagania minimalne:</p> <p>Materiał: mosiądz</p> <p>Zastosowanie: prace traserskie i punktowanie przed wierceniem, drewno, metal, PVC</p> <p>Długość: min. 120 mm</p> <p>Stal hartowana</p>	24
37	Pilnik płaski	<p>Pilnik płaski</p> <p>Wymagania minimalne:</p> <p>Długość: min. 190 mm</p> <p>Materiał pilnika: Stal T12</p>	24

		profil: płaski, zbieżny Zastosowanie pilnika: do metalu	
38	Nitownica	Nitownica Wymagania minimalne: Długość: min. 240 mm Materiał rękojeści: stal węglowa Średnica nitów: 2.4, 3.2, 4, 4.8 mm Materiał obudowy: aluminium Materiał szczęk: 20Cr	6
39	Piła do metalu	Piła do metalu Wymagania minimalne: Długość: min. 290 mm Materiał części roboczej: bimetal Materiał rękojeści: drewno brzeszczot: w zestawie z piłą	24
40	Skrzynka uciosowa (przyrznia)	Skrzynka uciosowa (przyrznia) Wymagania minimalne: Możliwość cięcia pod kątami 45° i 90° Możliwość mocowania przyrzni do stołu roboczego W zestawie piła grzbietnica o długości co najmniej 33 cm Długość przyrzni: minimum 320 mm, maksimum 390 mm Szerokość przyrzni: minimum 150 mm do 180 mm Wysokość przyrzni wewnątrz: minimum 45 mm	24
41	Drabina jednostronna trójszczebłowa lub podest	Drabina jednostronna trójszczebłowa Wymagania minimalne: Solidna minimum 3 stopniowa konstrukcja drabiny z jednostronnym wejściem Bezpieczny pałąk Szeroki podest roboczy minimum: 24 cm x 25 cm Mocne podłużnice Antypoślizgowe stopki zapewniają najwyższy standard bezpieczeństwa	12
42	Bluza robocza rozmiar XXL	Bluza robocza rozmiar XXL Wymagania minimalne: - wzmocnienia na barkach, plecach, rękawach oraz kieszeniach, - elastyczna podszewka z siatki, - zamki YKK, - odblaskowe nadruki 3M, - 12 kieszeni – 2x na piersi na zamki, 6x na zatrzaski magnetyczne, 2x typu kangur, dodatkowe kieszenie w tylnej części bluzy, - zamek główny YKK przykryty plisą, - wydłużony tył, - końce rękawów z elastycznym ribem od wewnętrznej strony, - profilowane rękawy, - wszywka identyfikacyjna,	1
43	Bluza robocza rozmiar XL	Bluza robocza rozmiar XL Wymagania minimalne: - wzmocnienia na barkach, plecach, rękawach oraz kieszeniach,	4

		<ul style="list-style-type: none"> - elastyczna podszewka z siatki, - zamki YKK, - odbłaskowe nadruki 3M, - 12 kieszeni – 2x na piersi na zamki, 6x na zatrzaski magnetyczne, 2x typu kangur, dodatkowe kieszenie w tylnej części bluzy, - zamek główny YKK przykryty plisą, - wydłużony tył, - końce rękawów z elastycznym ribem od wewnętrznej strony, - profilowane rękawy, - wszywka identyfikacyjna, 	
44	Bluza robocza rozmiar L	<p>Bluza robocza rozmiar L</p> <p>Wymagania minimalne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wzmocnienia na barkach, plecach, rękawach oraz kieszeniach, - elastyczna podszewka z siatki, - zamki YKK, - odbłaskowe nadruki 3M, - 12 kieszeni – 2x na piersi na zamki, 6x na zatrzaski magnetyczne, 2x typu kangur, dodatkowe kieszenie w tylnej części bluzy, - zamek główny YKK przykryty plisą, - wydłużony tył, - końce rękawów z elastycznym ribem od wewnętrznej strony, - profilowane rękawy, - wszywka identyfikacyjna, 	4
45	Rękawice ochronne	<p>Rękawice ochronne</p> <p>Wymagania minimalne:</p> <p>Odporność na ścieranie: co najmniej 4 (0-4)</p> <p>Odporność na rozdzarcia: co najmniej 4 (0-4)</p> <p>Odporność na przekłucie: co najmniej 3 (0-4)</p> <p>Odporność na przecięcie wg EN ISO 13997: D</p> <p>Pokryte powłoką antyprzecięciową</p> <p>Bezszwowe</p> <p>Powłoka PU zabezpieczająca przed wnikaniem brudu</p>	13
46	Okulary ochronne	<p>Okulary ochronne-robocze</p> <p>Wymagania minimalne:</p> <p>Okulary z szybkami poliwęglanowymi, regulowana długość ramion.</p> <p>Bezbarwne szybki - nieparujące, odporne na zarysowania, filtr UV według normy EN 170.</p> <p>Lustrzanki - odporne na zarysowania, przeciwsłoneczne, szybki klasy 1F.</p>	13
47	Szufelka ze zmiotką	<p>Szufelka ze zmiotką:</p> <p>Wymagania minimalne:</p> <p>Wykonana z tworzywa sztucznego</p> <p>Minimalne Wymiary produktu: 23 x 32 x 11 cm</p>	14
48	Neonowy wskaźnik napięcia	<p>Neonowy wskaźnik napięcia:</p> <p>Wymagania minimalne:</p> <p>Grot osłonięty ze stali chromowanonadowej</p> <p>Zgodny z normą PN-EN-ISO/IEC 17050-1:2005</p>	38

49	Suwmiarka	<p>Suwmiarka:</p> <p>Minimalne wymagania:</p> <ul style="list-style-type: none"> - stal nierdzewna - wykonywanie pomiarów zewnętrznych, wykonywanie pomiarów wewnętrznych, wykonywanie pomiarów wysokości, wykonywanie pomiarów głębokości - dokładność pomiarowa min.: ± 0.02 mm - długość- min. 150 mm - skala metryczna <p>Etui w zestawie</p>	20
50	Poziomnica	<p>Poziomica:</p> <p>Minimalne wymagania:</p> <p>długość min. 100 cm</p> <p>Dokładność pomiaru: co najmniej $0,5 \text{ mm/m} = 0,029^\circ$</p> <p>Pochłanianie uderzeń (nasadka z elastomeru)</p> <p>Brak ostrych krawędzi</p>	24
51	Skrzynia narzędziowa	<p>Skrzynka narzędziowa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wykonana z wytrzymałego tworzywa sztucznego, - wyciągana tacka na narzędzia, - wyposażona w plastikowe, półprzezroczyste organizery, - podwójne, aluminiowe zapięcie, - aluminiowa rączka, - maksymalny udźwig nie mniejszy niż 18 kg, - szerokość 450-600 mm - głębokość 250-300 mm - wysokość 260-290 mm 	30
52	Zestaw otwornic/frezów do betonu	<p>Zestaw otwornic/ frezów:</p> <p>Wymagania minimalne:</p> <p>Zestaw musi zawierać co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> – otwornice: min. 5 sztuk o rozmiarach: <ul style="list-style-type: none"> 40 mm x 75 mm 65 mm x 75 mm 80 mm x 75 mm 100 mm x 75 mm 120 mm x 75 mm – adapter SDS Plus - min. 1 szt. 110 mm – wiertło prowadzące - min. 1 sztuka - walizka 	1

53	Bruzdownica z regulacją szerokości i głębokości	<p>Bruzdownica: Wymagania minimalne: Zasilanie: 230 V/50 Hz Moc: od 2980W do 3300 W Nominalna prędkość obrotowa: 4000 obr/min Średnica tarczy: min. 150 mm Głębokość cięcia: 10 - 40 mm Szerokość bruzdy: 14/19/29 mm Szerokość otworu tarczy: Od 21mm do 23 mm Grubość tarczy: min. 2,4 mm Zawartość zestawu minimum: Walizka Adapter do odsysania pyłu Zestaw kluczy co najmniej 2 tarcze tnące</p>	2
54	Hełm ochronny niebieski	<p>Hełm ochronny niebieski Izolacja elektryczna do min. 1000 V prądu zmiennego lub min. prądu stałego (EN 50365) 6-punktowa uprząż z tworzywa sztucznego Regulacja rozmiaru pałąka Pasek podbródkowy w komplecie Certyfikat CE</p>	4
55	Rękawice elektroizolacyjne	<p>Rękawice elektroizolacyjne 20 kV Pięciopalcowe o anatomicznym kształcie Materiał: lateksu naturalnego Ważne badanie fabryczne</p>	1
56	Kalosze elektroizolacyjne	<p>Kalosze elektroizolacyjne 5 KV Dopasowane do obuwia wewnętrznego rozmiar 45</p>	1
57	Mikrometr kabłąkowy	<p>Mikrometr kabłąkowy Zakres pomiarowy: od 0 mm do min. 25 mm Rozdzielczość: min. 0,01 mm W zestawie etui lub trwałe pudełko (drewno/metal/tworzywo sztuczne)</p>	1
58	Zszywacz do papieru i zszywki	<p>Zszywacz do papieru Ilość zszywanych kartek: 25 Rodzaj zszywek: 24/6 Ładowanie od góry Części mechaniczne wykonane zostały z metalu Zszywa min. 25 kartek (80 g/m²) Głębokość wsuwania kartek: min. 48 mm Rodzaj zszywek: 24/6 mm 10 pudełek 24/6 mm po 1000 szt. zszywek w zestawie</p>	2
59	Wkrętak elektryczny	<p>- Prędkość obrotowa (bez obciążenia) 350 obrotów/min - Wbudowany akumulator - Waga (bez akumulatora): Max. 0,5 kg - Maksymalny moment obrotowy Min. 5 Nm - Regulacja momentu obrotowego - Zestaw końcówek wkręcających Min. 20</p>	3

		- Dedykowane etui/walizka	
60	Zestaw bitów i wiertel	<ul style="list-style-type: none"> - Liczba elementów min. 100 - Liczba bitów min. 40 - Liczba wiertel do stali min. 13 - Liczba wiertel udarowych do betonu min. 5 - Licz wiertel do drewna z ostrzem centrującym min. 7 - Inne elementy np. piły otworowe, klucze nasadowe, rozwiertak - Walizka dedykowana do zestawu 	4
61	Wkrętarko-wiertarka akumulatorowa	<ul style="list-style-type: none"> - Liczba akumulatorów min. 2 - Silnik bezszczotkowy - Sprzęgło - Udar - Liczba biegów min. 2 - Maksymalny moment obrotowy [Nm] min. 55 - Pojemność akumulatora [Ah] min. 2 - Napięcie akumulatora [V] min. 18 - Typ ogniw akumulatora Li-Ion - Podświetlenie - Typ uchwytu samozaciskowy - Walizka na wkrętarkę - Waga [kg] max. 1,3 - Ładowarka w zestawie - Gwarancja producenta min. 36 miesięcy - Kompatybilność akumulatorów z innymi urządzeniami tego producenta np. System Energy+ 	5
62	Lutownica transformatorowa	<p>Lutownica transformatorowa o parametrach nie gorszych niż podane</p> <ul style="list-style-type: none"> - Napięcie znamionowe: 230V~50Hz - Moc lutownicy: 100W - Temperatura grota: 400°C 	24
63	Stacja lutownicza	<p>Stacja lutownicza o parametrach nie gorszych niż podane</p> <p>Wyposażona w ceramiczny element grzejny o mocy min 70W, z zakresem temperatury pracy od 100°C – do min 450°C.</p> <p>Wyposażona w dodatkowe funkcje. Możliwość zapamiętania min trzech nastaw temperatury oraz zabezpieczenie dostępu do ustawień hasłem.</p> <p>Wyświetlacz LCD.</p> <p>Min 3 przyciski na panelu przednim.</p>	6