

**Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia – pracownia budownictwa (załącznik nr 1 do SIWZ, znak sprawy: ZSZ1.26.3.2017)**

Lp.	Nazwa asortymentu	Kod CPV	Wymagane minimalne parametry	Liczba zamawianych sztuk
1.	2.	3.	4.	5.
1	młotowiertarka 3-funkcyjna SDS-Plus z silnikiem bezszcotkowym (typ I)	42652000-1	Typ zasilania: akumulatorowe  Funkcje: wiercenie, wiercenie z udarem, podkuwanie  Uchwyt SDS-Plus Napięcie 18-54 V Pojemność akumulatora 4,0-9,0 Ah  Typ akumulatora: Li-Ion  Ilość akumulatorów: <b>2 szt.</b> (2 akumulatory i ładowarka w cenie urządzenia)  Moc użyteczna min. 800W Energia udaru min. 3,1 J Prędkość bez obciążenia 0-940 do 1100 obr/min Częstość udarów 0-4200 do 4480 ud/min Maks. śr. wiercenia w betonie: 30 mm Maks. średnica wiercenia [Drewno]: 35 mm Maks. średnica wiercenia [Metal]: 13 mm  Gwarancja: minimum 24 miesiące Spełnianie wymagań bezpieczeństwa.	1 szt.
2	młotowiertarka 3-funkcyjna SDS-Plus z silnikiem bezszcotkowym (typ II)	42652000-1	Typ zasilania: akumulatorowe  Funkcje: wiercenie, wiercenie z udarem, podkuwanie Uchwyt: SDS-Plus Napięcie min.: 18 V Pojemność akumulatora: od 5.0 -9,0Ah Moc użyteczna: min 800 W Typ akumulatora: Li-Ion	3 szt.

**Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia – pracownia budownictwa (załącznik nr 1 do SIWZ, znak sprawy: ZSZ1.26.3.2017)**

Lp.	Nazwa asortymentu	Kod CPV	Wymagane minimalne parametry	Liczba zamawianych sztuk
1.	2.	3.	4.	5.
			Ilość akumulatorów: 2 szt. (2 akumulatory i ładowarka w cenie urządzenia) Energia udaru: min. 2.6 J Prędkość bez obciążenia: 0-890 do 1550 obr/min Częstość ударów: 0- 4350 do 5680 ud/min Maks. śr. wiercenia w betonie: 26 mm Maks. śr. wiercenia wiertłem koronowym: 50 mm Maks. średnica wiercenia [Drewno]: 30 mm Maks. średnica wiercenia [Metal]: 13 mm Gwarancja: minimum 24 miesiące. Spełnianie wymagań bezpieczeństwa.	
3	Kompaktowa wiertarko-wkrętarka z udarem	42652000-1	Typ zasilania: akumulatorowe Napięcie min: 18 V Typ akumulatora: Li-Ion (urządzenie ma być dostarczone bez akumulatora i ładowarki) Pojemność akumulatora: od 2.0 -6,0Ah Moc użyteczna: 350-800 W Prędkość bez obciążenia niska / wysoka: 0-350 do 600/0-1400 do 2000 obr/min Częstość udaru: 0-10200 do 34000 ud/min Uchwyt wiertarski: 1,5-13 mm Maks. średnica wiercenia [Drewno]: 40 mm Maks. średnica wiercenia [Metal]: 13 mm Maks. średnica wiercenia [Mur]: 16 mm Gwarancja: minimum 24 miesiące. Spełnianie wymagań bezpieczeństwa.	3 szt.
4	Wkrętarka akumulatorowa	42652000-1	Typ zasilania: akumulatorowe Napięcie: min.18 V Typ akumulatora: Li-Ion (urządzenie ma być dostarczone bez akumulatora i ładowarki) Pojemność akumulatora: od 2,0-6,0Ah Moc użytkowa: 400-850 W Max. moment obrotowy: 11/34 miękki/twardy	3 szt.

**Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia – pracownia budownictwa (załącznik nr 1 do SIWZ, znak sprawy: ZSZ1.26.3.2017)**

<b>Lp.</b>	<b>Nazwa asortymentu</b>	<b>Kod CPV</b>	<b>Wymagane minimalne parametry</b>	<b>Liczba zamawianych sztuk</b>
<b>1.</b>	<b>2.</b>	<b>3.</b>	<b>4.</b>	<b>5.</b>
			Obroty biegu jałowego: 0-2500 do 4500 obr/min Max. średnica wkrętów: 6.15 mm Gwarancja: minimum 24 miesiące. Spełnianie wymagań bezpieczeństwa.	
5	Wkrętarka do płyt G-K	42652000-1	Typ zasilania: akumulatorowe  Maks. moment obrotowy: 5/30 Nm miękki/twardy Moc użyteczna: 400 – 500W Prędkość bez obciążenia: 0 – 4200 do 4400 obr/min Technologia akumulatorów: Li-Ion Magazynek na taśmy w zestawie (2 akumulatory i ładowarka w cenie urządzenia) Napięcie min.: 18 V Pojemność akumulatora min.: od 2.0 - 6,0Ah Gwarancja: minimum 24 miesiące. Spełnianie wymagań bezpieczeństwa.	1 szt.
6.	Kompaktowe nożyce do metalu	42652000-1	Typ zasilania: akumulatorowe  Napięcie zasilania min.: 18 V  Typ akumulatora: LI-ION (2 akumulatory i ładowarka w cenie urządzenia) Pojemność akumulatora: min. 3,00 Ah Prędkość: min 2450obr/min Grubość cięcia (stal miękka): min 1,3 mm Grubość cięcia (stal nierdzewna): min 1,0 mm  Gwarancja 24 miesiące. Spełnienie wymagań bezpieczeństwa.	1 szt.
7	Wyrzynarka	42652000-1	Typ zasilania: akumulatorowe  Liczba skoków: 0-2700 do 3500 /min Max. grubość drewna: 135,00 mm	1 szt.

**Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia – pracownia budownictwa (załącznik nr 1 do SIWZ, znak sprawy: ZSZ1.26.3.2017)**

Lp.	Nazwa asortymentu	Kod CPV	Wymagane minimalne parametry	Liczba zamawianych sztuk
1.	2.	3.	4.	5.
			Max. grubość stali: 10,00 mm Napięcie akumulatora: 18,00 V Pojemność akumulatora: 2,0- 4,00 Ah Wielkość skoku: 23-26,00 mm Ilość akumulatorów: 2 szt. Typ akumulatora: Li-Ion (2 akumulatory i ładowarka w cenie urządzenia) Gwarancja: minimum 24 miesiące. Spełnienie wymagań bezpieczeństwa.	
8	Opalarka 2000W z płynną regulacją	42652000-1	Moc pobierana: 2000 W Temperatura pracy (minimalna): 50-80 °C Temperatura pracy (maksymalna): 630-650 °C  Przepływ powietrza: 200- 650 l/min  Gwarancja: minimum 24 miesiące. Spełnienie wymagań bezpieczeństwa.	1 szt.
9	Ukośnica stołowa	42652000-1	Typ zasilania: akumulatorowe Napięcie akumulatora: 18-54 V Pojemność akumulatora: 2,0 - 9,0Ah Ilość akumulatorów: 2 szt. Typ akumulatora: Li-Ion (2 akumulatory i ładowarka w cenie urządzenia) Średnica tarczy: 216 mm Średnica otworu piły: 30 mm Wysokość cięcia przy 90 °: min. 60 mm Długość cięcia przy 90 °: min. 270 mm Długość cięcia przy 45 °: min. 190 mm Silnik bezszczotkowy: tak Prędkość obrotowa: max 6300 rpm Gwarancja: minimum 24 miesiące.  Spełnienie wymagań bezpieczeństwa.	1 szt.

**Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia – pracownia budownictwa (załącznik nr 1 do SIWZ, znak sprawy: ZSZ1.26.3.2017)**

Lp.	Nazwa asortymentu	Kod CPV	Wymagane minimalne parametry	Liczba zamawianych sztuk
1.	2.	3.	4.	5.
10	Szlifierka kąтова 125 mm	42652000-1	Typ zasilania: akumulatorowe Gwint wrzeciona: M14 Liczba obrotów: min. 7000 /min Napięcie akumulatora: 18,00 V Pojemność akumulatora: od 2,0- 5,00 Ah Średnica tarczy: 125,00 mm Typ akumulatora: Li-Ion (2 akumulatory i ładowarka w cenie urządzenia) Ilość akumulatorów: 2 szt. Gwarancja: minimum 24 miesiące. Spełnienie wymagań bezpieczeństwa.	1 szt.
11	Piła posuwowa (piła szablowa)	42652000-1	Typ zasilania: akumulatorowe Napięcie akumulatora: 18 V Pojemność akumulatora: od 2,0- 4,0 Ah Typ akumulatora: Li-Ion (urządzenie ma być dostarczone bez akumulatora i ładowarki) Długość skoku: max 28,6 mm Typ brzeszczotu: chwyt uniwersalny ½ in Walizka transportowa: tak Gwarancja: minimum 24 miesiące. Spełnianie wymagań bezpieczeństwa.	1 szt.
12	Wiertarka kąтова	42652000-1	Typ zasilania: akumulatorowe Prędkość bez obciążenia: 0-1500 do 2000,00 /min Maks. moment obrotowy: 33,00 Nm Moc znamionowa: 360,00 W Napięcie akumulatora: 18,00 V (zamówienie nie obejmuje akumulatora i ładowarki do urządzenia, urządzenie ma być dostarczone bez akumulatora)	1 szt.

**Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia – pracownia budownictwa (załącznik nr 1 do SIWZ, znak sprawy: ZSZ1.26.3.2017)**

Lp.	Nazwa asortymentu	Kod CPV	Wymagane minimalne parametry	Liczba zamawianych sztuk
1.	2.	3.	4.	5.
			Prędkość 1-szy bieg: 0-650 obr/min Prędkość 2-gi bieg: 0-2000 obr/min Maks zdolność wiercenia w drewnie: 28,00 mm Zdolność wiercenia w stali: 10,00 mm Gwarancja: minimum 24 miesiące.  Spełnianie wymagania bezpieczeństwa.	
13	Wibrator (zagęszczacz) do betonu	42652000-1	Typ zasilania: akumulatorowe  Napięcie: 18 V Pojemność akumulatora: 3,0-9,0 Ah Typ akumulatora: Li-Ion (2 akumulatory i ładowarka w cenie urządzenia)  Ilość wibracji na minutę: maks 15 000 wibracji/min Długość przewodu: min 1.2 m Średnica głowicy: maks - 28.6 mm Gwarancja: minimum 24 miesiące. Spełnienie wymagań bezpieczeństwa.	1 szt.
14	Strug	42652000-1	Typ zasilania: akumulatorowe Napięcie akumulatora: 18 V Pojemność akumulatora: od 2,0-9,0Ah (urządzenie ma być dostarczone bez akumulatora i ładowarki) Szerokość strugania: 82 mm Głębokość strugania: 1,6 - 2,5 mm Głębokość wręgowania: min. 9 mm Prędkość obrotowa: min 14 000 ob./min Gwarancja: minimum 24 miesiące. Spełnienie wymagań bezpieczeństwa.	1 szt.

**Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia – pracownia budownictwa (załącznik nr 1 do SIWZ, znak sprawy: ZSZ1.26.3.2017)**

Lp.	Nazwa asortymentu	Kod CPV	Wymagane minimalne parametry	Liczba zamawianych sztuk
1.	2.	3.	4.	5.
15	Narzędzie oscylacyjne sieciowe Multi Tool	42652000-1	Typ zasilania: akumulatorowe Napięcie: 18 V Pojemność akumulatora: od 2,0- 9,0 Ah (urządzenie ma być dostarczone bez akumulatora i ładowarki) Ilość oscylacji na minutę: 0- 20,000 Typ wyłącznika: z regulacją prędkości Beznarzędziowe mocowanie akcesoriów: tak Silnik bezszczotkowy Gwarancja: minimum 24 miesiące. Spełnienie wymagań bezpieczeństwa.	1 szt.
16	Ręczna przecinarka do płytek ceramicznych do cięcia na mokro	42652000-1	Moc pobierana: max 1300 W Moc użyteczna: 800 W Średnica koła: 136 mm-165 mm Średnica otworu [mm]: 20 mm Prędkość bez obciążenia: max 13 000 obr/min Głębokość cięcia: max 57 mm Gwarancja: minimum 24 miesięcy. Spełnienie wymagań bezpieczeństwa.	1 szt.
17	Dalmierz laserowy	34965000-9	pomiar: od min. 0,05 m do min. 50 m klasa lasera: max. 2 dokładność pomiaru: max. ± 2mm max. czas dokonywanego pomiaru: do 5 s zasilanie: baterie alkaliczne LR 03 (AAA) funkcje pomiarowe: co najmniej liniowa, powierzchnia, objętość pamięć ostatnich pomiarów: min.5 automatyczne wyłączenie: max do 360 s możliwość zmiany jednostki pomiaru: m, cm, mm czas pomiaru: max. 0,7 s dioda laserowa: min. 400 do max. 700 nm	1 szt.

**Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia – pracownia budownictwa (załącznik nr 1 do SIWZ, znak sprawy: ZSZ1.26.3.2017)**

Lp.	Nazwa asortymentu	Kod CPV	Wymagane minimalne parametry	Liczba zamawianych sztuk
1.	2.	3.	4.	5.
			moc lasera: max. 1 mW klasa ochrony przed pyłem i wodą: IP 54 Dodatkowe funkcje: -czujnik pochylenia 360°, -wbudowane automatyczne podświetlenie, -odporny na upadki z min.1 m, -możliwość zainstalowania do statywu, -futurał, pasek na rękę, max. 2 baterie alkaliczne AA, - instrukcja obsługi w języku polski  Gwarancja: minimum 24 miesiące. Spełnienie wymagania bezpieczeństwa.	
18	Stół do tapetowania	39151200-7	składany, wymiary: dł./szer./wys. ok. 300/60/80 cm blat roboczy z płyty MDF pokrytej laminatem, stelaż z rurek aluminiowych.  Gwarancja: minimum 12 miesięcy.	1 szt.
19	Miernik do pomiaru wilgotności drewna i materiałów budowlanych	38932000 - 7	Możliwość pomiaru wilgotności: drewna, materiałów budowlanych, płyt g-k, tektury, beton, tynków, itp. Wyświetlacz LDC z wykresem kolumnowym. Zakres pomiaru dla drewna: 6 do 44%. Dokładność: ±2%. Zakres pomiaru dla innych materiałów budowlanych: od 0,2 do 2,0%. Dokładność dla innych materiałów budowlanych: ±0,1%. Elektrody: 8 mm. Automatyczny wyłącznik po 3 min. Żywotność baterii: do 20 h (bez podświetlenia LDC). Temperatura pracy: 0 do 50°C. Zasilanie: 3 x CR-2032. Gwarancja: minimum 24 miesiące.	1 szt.



**Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia – pracownia budownictwa (załącznik nr 1 do SIWZ, znak sprawy: ZSZ1.26.3.2017)**

Lp.	Nazwa asortymentu	Kod CPV	Wymagane minimalne parametry	Liczba zamawianych sztuk
1.	2.	3.	4.	5.
20	Agregat prądotwórczy	31122000 - 7	zużycie paliwa - max do 2L /h Moc agregatu: min 2,5kw Wyposażony w wyjścia 230V Silnik benzynowy  Gwarancja: minimum 24 miesiące. Spełnianie wymagań bezpieczeństwa.	1 szt.
21	Szlifierka do gipsu gładzi tynków	42652000-1	Zasilanie: 230/50hz Moc: 1200-1400 w Obroty mieszczące się w przedziale: min. 1200 - max 2300 obr/min Średnica papieru ściernego: 190 -225mm Regulacja obrotów.  Odsysanie pyłu. Regulacja mocy. Gwarancja: minimum 24 miesiące. Spełnianie wymagań bezpieczeństwa.	1 szt.
22	Mieszarka	42996400 - 8	Liczba biegów: 1 Liczba obrotów: 0-550 do 900 obr./min Moc: min. 710W Uchwyt: M14 Maksymalny moment obrotowy: 50 Nm Urządzenie zamawiane bez mieszadła Gwarancja: minimum 24 miesiące. Spełnienie wymagań bezpieczeństwa.	3 szt.
23	Mieszarka Stacjonarna Rotacyjna	43413000 - 1	Max ilość materiału mieszanego: 50,00 kg  Moc: min 750W  zasilanie - 230V Pojemność pojemnika do mieszania: -65,00 l Gwarancja: minimum 24 miesiące.	1 szt.

**Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia – pracownia budownictwa (załącznik nr 1 do SIWZ, znak sprawy: ZSZ1.26.3.2017)**

Lp.	Nazwa asortymentu	Kod CPV	Wymagane minimalne parametry	Liczba zamawianych sztuk
1.	2.	3.	4.	5.
			Spełnienie wymagań bezpieczeństwa.	
24	Spawarka ręczna do spawania wykładzin PCV z oprzyrządowaniem	42662000-4	Napięcie: 230 V Temperatura nagrzewu: 20 – 700 °C Dodatkowo wyposażona w dyszę do szybkiego spawania, rylec do wykonywania bruzdy, rolkę dociskową, nóż do ścinania spawów, płytkę do noża, wycior i szczotkę do czyszczenia, Gwarancja: minimum 24 miesiące.  Spełnienie wymagań bezpieczeństwa.	1 szt.
25	Szlifierko-polerka kątowna (czołowa)	42652000-1	Zasilanie: 230 V Moc: min 1000 W Prędkość obrotowa na biegu jałowym: min. 0-600obr/min 3000 obr/min Średnica dysku elastycznego: min. 150 mm do max. 230 mm Gwarancja: minimum 24 miesiące. Spełnienie wymagań bezpieczeństwa.	1 szt.
26	Wyrzynarka stołowa włosowa	31000000 - 6	Moc silnika: 120 - 240W Liczba skoków roboczych brzeszczotu mieszcząca się w przedziale min. 400 – max 1.600 skoków/min Długość brzeszczotu: 127 mm Maks. wysokość cięcia: 53 mm Długość ramienia: 400-457mm Zakres regulacji pochylenia stołu roboczego wyrzynarki: - +/-45 stopni Gwarancja: minimum 24 miesiące. Spełnienie wymagań bezpieczeństwa.	1 szt.
27	Rusztowanie aluminiowe jezdne	43133100-5	Rusztowanie jezdne aluminiowe.  wysokość robocza: min. 2,6 m (z możliwością rozbudowy)  nośność: min. 180 kg/m <sup>2</sup>	4 kpl.

**Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia – pracownia budownictwa (załącznik nr 1 do SIWZ, znak sprawy: ZSZ1.26.3.2017)**

Lp.	Nazwa asortymentu	Kod CPV	Wymagane minimalne parametry	Liczba zamawianych sztuk
1.	2.	3.	4.	5.
			Gwarancja: minimum 24 miesiące.  Spełnienie wymagania bezpieczeństwa.  Urządzenia dostarczane w ramach zamówienia muszą posiadać świadectwo potwierdzające dopuszczenie do użytkowania w budownictwie.	
28	Agregat tynkarski	31000000 - 6	<p><b>Agregat tynkarski z zasilaniem jednofazowym przeznaczony do tynków maszynowych ( wapienno - cementowe, wapienno - gipsowe, specjalne oraz wylewki samopoziomujące)</b></p> <p>Wysokość zasypu: 950 mm</p> <p>Pojemność kosza: do 75 kg                      Wydajność: 6-60 l                      Max ciśnienie tłoczenia: 30 bar                      Odległość podawania: do 20 m                      Silnik pompy: 5,5 KW/400 obr/min                      Kompresor: HS-24 300 l/min                      Pompa wodna: 230 V</p> <p>Wyposażenie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pistolet natryskowy: 1 szt.,</li> <li>- Wąż tłoczny zaprawy DN 25: 1x10 m,</li> <li>- Wąż powietrzny: 1x10 m,</li> <li>- Pompa ślimakowa D6-3: 1 szt.,</li> <li>- Mieszak: 1 szt.,</li> <li>- Czyszczak z łącznikiem: 1 szt.,</li> <li>- Klucz do ślimaka: 1 szt.,</li> <li>- Dysza pistoletu: 3 szt.,</li> <li>- Klucz płaski: 1 szt.,</li> <li>- Czyszczak pistoletu: 1 szt.,</li> <li>- Piłeczka czyszcząca: 1 szt.,</li> </ul>	1 szt.

**Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia – pracownia budownictwa (załącznik nr 1 do SIWZ, znak sprawy: ZSZ1.26.3.2017)**

Lp.	Nazwa asortymentu	Kod CPV	Wymagane minimalne parametry	Liczba zamawianych sztuk
1.	2.	3.	4.	5.
			<p>Złączka g/k: 2 szt.,</p> <p>W cenie urządzenia Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić szkolenie młodzieży (20 osób) z obsługi agregatu tynkarskiego. Szkolenie powinno się odbyć w ciągu 5 dni roboczych od dnia dostawy urządzenia do siedziby Zamawiającego.</p> <p>Gwarancja: minimum 24 miesiące.</p> <p>Spełnianie wymagań bezpieczeństwa.</p>	
29	Agregat malarsko-szpachlarski	31000000 - 6	<p>Moc silnika: min. 2,00 kW Napięcie: 230V/50Hz</p> <p>Max. wydajność: 5,7 l/min</p> <p>Max. rozmiar dyszy (1 pistolet): 0,030-0,040" Max. rozmiar dyszy (2 pistolety): 0,023-0,026"</p> <p>Bezszczotkowy silnik</p> <p>Gwarancja: minimum 24 miesiące.</p> <p>Spełnienie wymagań bezpieczeństwa.</p>	1 szt.
30	Prościarka mechaniczna o napędzie ręcznym	44511000 - 5	<p>Rolki prostujące: nawęglane a następnie ulepszone cieplnie Klucze do regulacji rolek w zestawie: TAK Średnica prostowania drutu: od 6 do 8 mm, min. 7 rolkowa Gwarancja: minimum 12 miesięcy.</p>	1 szt.
31	Giętarka mechaniczna o napędzie ręcznym	44511000 - 5	<p>Gięcie prętów okrągłych o średnicach od 6 do 18 mm. Mocna i sztywna konstrukcja nośna gwarantująca długą żywotność urządzenia. Osłony zabezpieczające przed ruchomymi częściami. Gwarancja: minimum 12 miesięcy.</p>	1 szt.

**Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia – pracownia budownictwa (załącznik nr 1 do SIWZ, znak sprawy: ZSZ1.26.3.2017)**

Lp.	Nazwa asortymentu	Kod CPV	Wymagane minimalne parametry	Liczba zamawianych sztuk
1.	2.	3.	4.	5.
32	Nożyce dźwigniowe	44511000 - 5	Możliwość regulacji. Przekładnia zapewniająca łatwą pracę. Ergonomiczne uchwyty. Hartowane szczęki.  Maksymalna średnica cięcia 16 mm. Gwarancja: minimum 12 miesięcy.	1 szt.
33	Stół warsztatowy	43800000-1	Wymiary: szerokość: 1500 mm, głębokość min. 700 mm, wysokość: min. 740 - max. 995 mm. Błat wykonany ze sklejki liściastej o grubości min. 40mm, pokryty blachą Inox o gr. min. 1,5 mm. Kolor: RAL 7035 Gwarancja: minimum 12 miesięcy	6 szt.

**Zasadnicze wymagania bezpieczeństwa:**

Zgodnie z Dyrektywą 2014/35/UE, sprzęt elektryczny może być wprowadzony do obrotu tylko wówczas, jeżeli po skonstruowaniu zgodnie z zasadami dobrej praktyki inżynierskiej w zakresie zasad bezpieczeństwa nie zagraża bezpieczeństwu ludzi, zwierząt domowych i mieniu, pod warunkiem jego właściwego zainstalowania, utrzymywania we właściwym stanie technicznym i użytkowania zgodnie z przeznaczeniem. Zagrożenia, które należy uwzględnić przy projektowaniu i wytwarzaniu sprzętu są podzielone w rozporządzeniu na dwie grupy: 1) zagrożenia stwarzane przez sprzęt, 2) zagrożenia, które mogą powstawać na skutek oddziaływania czynników zewnętrznych na sprzęt. Zagrożeniami stwarzanymi przez sprzęt są: – zagrożenia wynikające z możliwości dotyku pośredniego lub bezpośredniego – temperatura, łuk, lub promieniowanie – zagrożenie o charakterze nieelektrycznym, np. poparzenie, otrucie, zranienie. Sprzęt powinien być tak zaprojektowany, aby wszystkie możliwe zagrożenia były wyeliminowane lub powinny być zastosowane odpowiednie środki techniczne zapobiegające ich skutkom, w szczególności należy stosować izolację odpowiednią do dających się przewidzieć

### **Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia – pracownia budownictwa (załącznik nr 1 do SIWZ, znak sprawy: ZSZ1.26.3.2017)**

warunków użytkowania. Aby zapobiec zagrożeniom wynikającym z oddziaływania na sprzęt czynników zewnętrznych, należy przewidzieć i zastosować środki techniczne, tak aby: – spełniał on przewidywane wymagania mechaniczne – był odporny na wpływy niemechaniczne w dających się przewidzieć warunkach otoczenia – nie narażał ludzi, zwierząt domowych oraz mienia na niebezpieczeństwo związane z możliwymi do przewidzenia warunkami przeciążenia. Przy projektowaniu sprzętu spełniającego te wymagania należy stosować zasady dobrej praktyki inżynierskiej. Podstawową zasadą jest stosowanie wymagań europejskich norm zharmonizowanych, które należy traktować właśnie jako zasady dobrej praktyki inżynierskiej. Dostarczony w ramach zamówienia sprzęt, dla którego przewidziano obowiązek spełniania wymagań bezpieczeństwa powinien zatem spełniać wymagania określone w tych normach. W przypadku, gdy brak jest europejskich norm zharmonizowanych dla danego wyrobu, punktem odniesienia są normy PN - EN IEC. Jeśli także normy PN - EN IEC nie obejmują swoim zakresem oferowanego sprzętu, wówczas punktem odniesienia stają się normy i przepisy krajowe, które opracowano z uwzględnieniem przepisów bezpieczeństwa Międzynarodowej Komisji do Spraw Przepisów Zatwierdzania Sprzętu Elektrycznego. W przypadku, gdy oferowany sprzęt nie jest objęty w/w normami Zamawiający dopuszcza, by odpowiadał on innym normom równoważnym wobec wyżej wskazanych.

Aby zapewnić, że sprzęt będzie użytkowany zgodnie z przeznaczeniem, powinny być na nim umieszczone wszystkie informacje, których znajomość i przestrzeganie są warunkiem bezpieczeństwa. Jeśli nie jest możliwe umieszczenie takich informacji bezpośrednio na sprzęcie, to podaje się je w instrukcji obsługi lub karcie gwarancyjnej. Na sprzęcie powinny się znaleźć także informacje identyfikujące producenta, a więc nazwa producenta, znak firmowy lub znak towarowy. Powinny być one umieszczone także w instrukcji obsługi i karcie gwarancyjnej. W przypadku, gdy informacje te nie mogą być zamieszczone bezpośrednio na sprzęcie, można je umieścić na opakowaniu.

**Uwaga! Odnośnie akumulatorowych sprzętów wchodzących w zakres zamówienia Zamawiający wymaga, by urządzenia te posiadały akumulatory kompatybilne ze wszystkimi urządzeniami akumulatorowymi wchodzącymi w zakres zamówienia z uwagi na zachowanie przez Zamawiającego możliwości wymiennego użytkowania akumulatorów na różnych urządzeniach wchodzących w zakres zamówienia.**