

opis przedmiotu zamówienia ZO-DGA-226DGA101918					Wypełnia Wykonawca	
L.P.	Rodzaj urządzenia lub narzędzia	Minimalne parametry wymagane	Parametry wymagane/oceniane	Maxymalna ilość punktów	Spełnia TAK/NIE	Wymienić parametry oceniane
1.0.0	TESTER POMP INFUZYJNYCH, DWUKANAŁOWY	ilość 1 sztuka			Nazwa i model urządzenia:	.....
1.1.0	Pomiar przepływu					
1.1.1	Wyświetlany zakres	0.010 ml/h to 1100 ml/h	wymagane			
1.1.2	Maksymalna rozdzielczość	10 µl/h	wymagane			
1.1.3	Zakres pomiarowy	0.500 ml/h to 1000 ml/h	wymagane			
1.1.4	Objętość	0.001 ml do 9999 ml	wymagane			
1.1.5	Częstotliwość odświeżania obrazu	1 Hz	wymagane			
1.1.6	Czas trwania testu	Programowany do 24h z zapisem wyników.	wymagane			
1.2.0	Pomiar okluzji		wymagane			
1.2.1	Zakres	-500 to 2500 mmHg	wymagane			
1.2.2	Jednostki	Bar, PSI, mmHg, mmH2O	wymagane			
1.2.3	Dokładność	± 1% odczytu do 1500 mmHg	wymagane			
1.2.4	Maksymalna rozdzielczość	1 mmHg	wymagane			
1.3.0	Test PCA/BOLUS		wymagane			
1.3.1	Wyświetlany zakres	0.1 ml do 100 ml	wymagane			
1.3.2	Dokładność	± 1% odczytu	wymagane			
1.3.3	Maksymalna rozdzielczość	0.01 ml	wymagane			
1.3.4	Wartość przepływu	1 ml do 30 ml/h	wymagane			
1.3.5	Ciśnienie	Max. 2500 mmHg	wymagane			
1.4.0	Parametry Ogólne		wymagane			
1.4.1	Zasilanie	230 VAC, 50 Hz	wymagane			
1.4.2	Warunki pracy	+15°C to +35°C	wymagane			
1.5.1	Wyświetlacz	Kolorowy	parametr oceniany; 1-punkt za 1 cal przekątnej ekranu; maksymalnie 10 punktów	10		
1.5.2	Łączność z komputerem	Bluetooth, USB, wifi	parametr oceniany; BT-4 punkty; Wi-Fi 4-punkty; kabel USB-4-punktów	12		
1.5.3	Oprogramowanie na Windows 10 umożliwiające przechowywanie wyników pomiarów z testera	1-licencja PC	wymagane			
1.5.4	System Android zainstalowany na testerze lub urządzeniu współpracującym z testerem łączącym się standardem BT lub Wi-fi lub kablem USB		parametr oceniany; 2-punkty;	2		
1.5.5	Odczytywanie kodów QR przez tester lub urządzenie współpracujące z testerem		parametr oceniany; QR-20 punktów	20		

1.5.6	Oprogramowanie do instalacji na komputerze z systemem Windows z wspólną bazą danych dla testera bezpieczeństwa, testera pomp, symulatora funkcji życiowych pacjenta		parametr oceniany; 3-punkty;	3		
1.5.7	Współpraca systemu android zainstalowanym na testerze lub na urządzeniu współpracującym z testerem z oprogramowaniem na PC		parametr oceniany; 2-punkty;	2		
1.5.8	Walizka ochrona dla testera		parametr oceniany; 3-punkty;	3		
1.5.9	Menu urządzenia w języku polskim		parametr oceniany; 3-punkty;	3		
2.0.0	Tester bezpieczeństwa aparatury medycznej	ilość 1 sztuka			Nazwa i model urządzenia:	.....
2.1.0	Wykonywane testy:		wymagane			
2.1.1	Ciągłość uziemienia	DC	wymagane			
2.1.2	Rezystancja izolacji	50V,100V,250V,500V	wymagane			
2.1.3	Bezpośredni test upływu		wymagane			
2.1.4	Różnicowy test upływu		wymagane			
2.1.5	Alternatywny test upływu		wymagane			
2.1.6	Test obciążenia		wymagane			
2.1.7	Test napięcia zasilania		wymagane			
2.1.8	Test Przewodów IEC		wymagane			
2.1.9	Polskie menu		wymagane			
2.1.10	pełna zgodność z normą PN EN 62353 oraz zgodność z normą PN EN 60601 w zakresie pomiaru prądów upływu urządzeń Medycznych		wymagane			
2.1.11	Test do 2 odprowadzeń przyłączy pacjenta		wymagane			
2.1.14	Klawiatura w formie tabletu		parametr oceniany; 5-punktów	5		
2.1.16	Przenośny, zasilany bateryjnie		wymagane			
2.1.17	Tryb manualny, automatyczny i półautomatyczny		wymagane			
2.1.18	Świadectwo wzorcowania		wymagane			
2.1.19	Sonda z klipsem/ krokodylek		wymagane			
2.1.20	Sonda ostrzowa		wymagane			
2.1.21	dwu odprowadzeniowy kabel części aplikacyjnych		wymagane			
2.1.22	Oprogramowanie na Windows 10 umożliwiające przechowywanie wyników pomiarów z testera	1-licencja PC	wymagane			
2.2.0	Wyświetlacz	graficzny	parametr oceniany; 1-punkt za 1 cal przekątnej ekranu; maksymalnie 10 punktów	10		

2.2.1	Łączność z komputerem	Bluetooth, USB, wifi	parametr oceniany; BT-4 punkty; Wi-Fi 4-punkty; kabel USB-4-punktów	12		
2.2.2	System Android zainstalowany na testerze lub urządzeniu współpracującym z tester łączącym się standardem BT lub Wi-fi lub kablem USB		parametr oceniany; 2-punkty;	2		
2.2.3	Odczytywanie kodów QR przez tester lub urządzenie współpracujące z testerem		parametr oceniany; QR-20 punktów	20		
2.2.4	Oprogramowanie do instalacji na komputerze z systemem Windows z wspólną bazą danych dla testera bezpieczeństwa, testera pomp, symulatora funkcji życiowych pacjenta		parametr oceniany; 3-punkty;	3		
2.2.5	Współpraca systemu android zainstalowanym na testerze lub na urządzeniu współpracującym z testerem z oprogramowaniem na PC		parametr oceniany; 2-punkty;	2		
2.2.6	Walizka ochrona dla testera		parametr oceniany; 3-punkty;	3		
2.2.7	Menu urządzenia w języku polskim		parametr oceniany; 3-punkty;	3		
3.0.0	Symulator Funkcji Życiowych Pacjenta	ilość 1 sztuka			Nazwa i model urządzenia:	.....
3.1.0	NIBP		wymagane			
3.1.1	Symulowany przebieg	oscylometryczny	wymagane			
3.1.2	Zintegrowana pompa	0 do 350 mmHg konfigurowalne	wymagane			
3.1.3	Test szczelności	Konfigurowalny w zakresie 0-350mmHg	wymagane			
3.1.4	Chronometr	Konfigurowalny do 999s	wymagane			
3.1.5	Manometr cyfrowy	0-410 mmHg	wymagane			
3.1.6	Dokładność ciśnienia	+/-0,5% skali	wymagane			
3.1.7	Jednostki ciśnienia	mmHg, inHg, kg/cm2, cmH2O, mBar, PSI, inH2O, kPa	wymagane			
3.2.0	SpO2		wymagane			
3.2.1	Zakres	50—100%	wymagane			
3.2.2	Dokładność	+/- 1bpm	wymagane			
3.3.0	Optyczny palec		wymagane			
3.3.1	Rozdzielczość	krok 1%	wymagane			
3.3.2	Powtarzalność pomiarów optyczny palec	+/-1% w zakresie 90-100%	wymagane			
3.3.3		+/-3% w zakresie 60-90%	parametr oceniany; 3-punkty;	3		
3.3.4		+/-5% w zakresie 30-60%	parametr oceniany; 3-punkty;	3		
3.4.0	IBP		wymagane			
3.4.1	Kanały	2 kanały	wymagane			

3.4.2	Statyczne	0-300mmHg	wymagane			
3.4.3	Dynamiczne	0-300mmHg dla systolic i diastolic	wymagane			
3.4.4	Temperatura		wymagane			
3.4.5	Symulacja	YSI 400/700 statyczna	wymagane			
3.4.6	Zakres	25, 33, 37 i 41°C	wymagane			
3.4.7	Oddech					
3.4.8	Częstość	5, 10, 15, 30, 60, 120, 180 na minutę	wymagane			
3.4.9	Rezystancja bazowa	250, 500, 750, 1000 Ω	wymagane			
3.4.10	Symulacja bezdechu	Czas trwania 0-60s, interwał 0-300s	wymagane			
3.5.0	EKG		wymagane			
3.5.1	EKG	Pełne 12 odprowadzeniowe	wymagane			
3.5.2	Przebiegi	Normal Sinus Rhythm(NSR), ST Elevation, ST Depression, Myocardial Infarction, Tall T	wymagane			
3.5.3	Częstość	20-300 bpm	wymagane			
3.5.4	Przebiegi funkcyjne	Sinus, kwadrat, trójkąt, impuls	wymagane			
3.5.5	Przebiegi stymulatorów	Asynchronous Atrial, Synchronous Atrial,	wymagane			
3.5.6	Stymulator	Puls 60bpm, ventricular 70bpm, Atrial&Ventricular 70bpm, R wave detection	wymagane			
3.5.7	Przebieg arytmii Atrial	Sinus Arrhythmia (SA), Missing beat, Atrial Flutter (AFLT), Atrial Fibrillation (AFB), Paroxysmal Atrial Tachycardia (PAT), Junctional Premature ContractionSinus Arrhythmia (SA), Missing beat, Atrial Flutter (AFLT), Atrial Fibrillation (AFB), Paroxysmal Atrial Tachycardia (PAT), Junctional Premature Contraction	wymagane			
3.5.8	Przebiegi arytmii Ventricular	Premature ventricular Contraction - Intermittent Premature Ventricular Contraction – Continuous, Bigeminy, Trigeminy, Ventricular Flutter (VFLT), Ventricular Fibrillation (VFB), Ventricular Tachycardia (VTC), Right Focal PVC.	wymagane			
3.6.0	Wymagania ogólne					
3.6.1	Czas pracy na baterii	>=4 godziny	wymagane			
3.6.2	Pamięć	5 000 rekordów	wymagane			
3.6.3	Temperatura pracy	10°C – 30°C	wymagane			
3.6.4	Max. wilgotność względna	90%	wymagane			
3.6.5	Klasa ochronności	IP 40	wymagane			

3.6.6	Oprogramowanie na Windows 10 umożliwiające przechowywanie wyników pomiarów z testera	1-licencja PC	wymagane			
3.7.0	Wyświetlacz	graficzny	parametr oceniany; 1-punkt za 1 cal przekątnej ekranu; maksymalnie 10 punktów	10		
3.7.1	Łączność z komputerem	Bluetooth, USB, wifi	parametr oceniany; BT-4 punkty; Wi-Fi 4-punkty; kabel USB-4-punktów	12		
3.7.2	System Android zainstalowany na testerze lub urządzeniu współpracującym z testerem łączącym się standardem BT lub Wi-fi lub kablem USB		parametr oceniany; 2-punkty;	2		
3.7.3	Odczytywanie kodów QR przez tester lub urządzenie współpracujące z testerem		parametr oceniany; QR-20 punktów	20		
3.7.4	Oprogramowanie do instalacji na komputerze z systemem Windows z wspólną bazą danych dla testera bezpieczeństwa, testera pomp, symulatora funkcji życiowych pacjenta		parametr oceniany; 3-punkty;	3		
3.7.5	Współpraca systemu android zainstalowanym na testerze lub na urządzeniu współpracującym z testerem z oprogramowaniem na PC		parametr oceniany; 2-punkty;	2		
3.7.6	Walizka ochrona dla testera		parametr oceniany; 3-punkty;	3		
3.7.7	Menu urządzenia w języku polskim		parametr oceniany; 3-punkty;	3		
4.0.0	Zasilacz jednokanałowy liniowy	ilość 1 sztuka			Nazwa i model urządzenia:	.....
4.0.1	napięcie (główne) wyjściowe 0 ... 30V		wymagane			
4.0.2	Prąd wyjściowy 0...3A		wymagane			
4.0.3	stabilizacja napięcia $\leq 0,01\% + 3mV$		wymagane			
4.0.4	stabilizacja prądu $\leq 02\% +3mA$		wymagane			
4.0.5	Tętnienia i szumy (30V) $\leq 2mV$		wymagane			
4.0.6	Napięcie (pomocnicze) wyjściowe 5V		wymagane			
4.0.7	Prąd wyjściowy 1 A		wymagane			
4.0.8	Dokładność napięcia (5V) $\pm 1\%$		wymagane			
4.0.9	Tętnienia i szumy (5V) $\leq 2mV$		wymagane			
5.0.0	Oscyloskop	ilość 1 sztuka			Nazwa i model urządzenia:	.....
5.0.1	Pasma 100 MHz		wymagane			
5.0.2	Czułość od 500 $\mu V/dz$ do 10 V/dz		wymagane			
5.0.3	Impedancja wejściowa: (1 M Ω $\pm 1\%$) | (16 pF ± 3 pF), lub 50 Ω $\pm 1,5\%$		wymagane			

5.0.4	Maksymalna szybkość próbkowania 2 GSa/s		wymagane			
5.0.5	Pamięć akwizycji co najmniej 14 Mpkt.		wymagane			
5.0.6	Odświeżanie z częstotliwością do 50 000 przebiegów na sekundę		wymagane			
5.0.7	Sprzętowe nagrywanie i odtwarzanie przebiegów wraz z analizą (do 65 000 ramek)		wymagane			
5.0.8	Wyzwalanie sygnałami szeregowych magistral RS232/I2C/SPI		wymagane			
5.0.9	Wyświetlacz TFT 8" z rozdzielczością 800x480, lub lepszy		wymagane			
5.0.10	Interfejsy komunikacyjne: USB Host, USB Device, LAN (LXI), VGA, AUX, USB-GPIB (opcja)		wymagane			
5.0.11	Wyposażenie : kabel sieciowy, kabel USB CB-USBA-USBB, 2 sondy pasywne (200 MHz ,lub lepsze), dysk CD (pełna instrukcja obsługi i oprogramowanie aplikacyjne)		wymagane			
6.0	Generator Arbitralny	ilość 1 sztuka			Nazwa i model urządzenia:	.....
6.1	Technologia SiFi (Signal Fidelity) zapewniająca 100% wierność replikowanych sygnałów		wymagane			
6.2	Maksymalna częstotliwość próbkowania 200 MSa/s, rozdzielczość pionowa 14 bit		wymagane			
6.3	2 Mpkt.		wymagane			
6.4	Dwa w pełni funkcjonalne niezależne kanały		wymagane			
6.5	Stabilność częstotliwości ± 1 ppm, szum fazowy - 125sBc/Hz		wymagane			
6.6	Wbudowany generator harmonicznych do 8 rzędu		wymagane			
6.7	Wbudowany 7-cyfrowy, 200 MHz licznik częstotliwości		wymagane			
6.8	Do 160 wbudowanych przebiegów		wymagane			
6.9	Intuicyjne oprogramowanie do edycji przebiegów arbitralnych		wymagane			
6.10	Modulacja sygnałów w pełnym zakresie: AM, FM, PM, ASK, FSK, PSK i PWM		wymagane			
6.11	Kolorowy wyświetlacz TFT 3,5"		wymagane			
7.0.0	Wielofunkcyjny miernik instalacji	ilość 1 sztuka			Nazwa i model urządzenia:	.....
7.1.0	Wykonywane pomiary:		wymagane			
7.1.1	ciągłość uziemienia		wymagane			
7.1.2	rezystancja izolacji		wymagane			
7.1.3	impedancja pętli/linii		wymagane			
7.1.4	parametrów wyłączników różnicowo – prądowych		wymagane			
7.1.5	napięcia i częstotliwości	0-1000V; 50 Hz	wymagane			

7.2.0	Zgodność:					
7.2.1	- IEC / EN 61557		parametr oceniany; 2-punkty	2		
7.2.2	- IEC 61010		parametr oceniany; 2-punkty	2		
7.2.3	Waga		parametr oceniany; waga poniżej 1kg - 5 punktów	5		
7.3.0	Akcesoria		wymagane			
7.3.1	zestaw bateria do testera		wymagane			
7.3.2	przewody pomiarowe		wymagane			
7.3.3	instrukcja obsługi		wymagane			
7.3.4	torba		parametr oceniany; 3-punkty	3		
7.3.5	Walizka ochrona dla testera		parametr oceniany; 3 - punktów	3		
7.3.6	Oprogramowanie umożliwiające przechowywanie wyników pomiarów z testera wyposażonych w technologię Bluetooth lub USB	1-licencja PC	parametr oceniany; 10 punktów	10		
7.3.7	Wyświetlacz	graficzny	parametr oceniany; 1-punkt za 1 cal przekątnej ekranu; maksymalnie 10 punktów	10		
7.3.8	Menu urządzenia w języku polskim		parametr oceniany; 3-punkty;	3		
8.0.0	Cyfrowa stacja lutownicza	ilość 1 sztuka			Nazwa i model urządzenia:	.....
8.1.1	sterowana termostatem		wymagane			
8.1.2	Ceramiczny element grzewczy		wymagane			
8.1.3	Zabezpieczenia ESD - odpowiednia do pracy z komponentami wrażliwymi na wyładowania antystatyczne		wymagane			
8.1.4	Trzy programowalne przyciski wstępnie ustawionej temperatury		wymagane			
8.1.5	Czytelny wyświetlacz LCD biały na niebieskim tle z temperaturą w °C		wymagane			
8.1.6	Wyłącznik On / Off z boku urządzenia		wymagane			
8.1.7	Dostępna dodatkowa gama grotów lutowniczych		wymagane			
8.1.8	Konstrukcja, duży ekran LCD dla wyraźnych i wygodnych odczytów		wymagane			
8.1.9	Lekki uchwyt żelazny z przewodem silikonowym		wymagane			
8.1.10	Przełącznik włączania/wyłączania na bocznej stronie jednostki		wymagane			
8.1.11	Trzy wygodne programowalne pokręta		wymagane			

8.1.12	Kalibracja temperatury może niwelować różnice między temperaturą rzeczywistą a wyświetlaną		wymagane				
8.1.13	Ostrzeżenie o nieprawidłowym działaniu elementu grzewczego		wymagane				
8.1.14	Gwarancja na 12 miesięcy - sprawdź Regulamin w celu uzyskania dalszych informacji		wymagane				
8.2.0	Zawartość						
8.2.1	Lutownica, podstawka i gąbka		wymagane				
8.2.2	Spoivo lutownicze SN99,3 Cu0,7 ; ϕ 1mm; Topnik NoClean (CYNEL) 2*0,5kg		wymagane				
8.2.3	Spoivo lutownicze SN99,3 Cu0,7 ; ϕ 0,5mm; Topnik NoClean (CYNEL) 2*0,5kg		wymagane				
8.2.4	Opaska zaciskowa L:140mm;W3,6mm;poliamid 300szt.		wymagane				
8.2.5	Opaska zaciskowa L:140mm;W3,6mm;poliamid 300szt.		wymagane				
8.2.6	Opaska zaciskowa L:284mm;W3,6mm;poliamid 200szt.		wymagane				
9.0.0	Manometry elektroniczne	ilość 2 sztuki					
9.1.1	Manometr na zakres -1 do 0 Bar	1 sztuka	wymagane				Nazwa i model urządzenia:
9.1.2	Manometr na zakres 0 do 1 Bar	1 sztuka	wymagane				Nazwa i model urządzenia:
9.1.3	Klasa dokładności $\pm 0,125$	parametr dla obu manometrów	wymagane				
9.1.4	Cyfrowy , zasilania bateryjne,	parametr dla obu manometrów	wymagane				
9.1.5	Interfejs komunikacyjny USB z kablem połączeniowym	parametr dla obu manometrów	wymagane				
9.1.6	Oprogramowanie sterujące	parametr dla obu manometrów	wymagane				
9.1.7	rozdzielczość przetwornika A/C 16 bitów	parametr dla obu manometrów	wymagane				
10.0	Skrzynia galwanizowana na narzędzia	ilość 3 sztuki				Nazwa i model urządzenia:	
10.1	Materiał wykonania plastik i metal		wymagane				
10.2	posiada kółka transportowe i uchwyt		wymagane				
10.3	trzy osobne komory narzędziowe		wymagane				
10.4	górne części mogą zostać przesunięte do tyłu, aby uzyskać pełny dostęp do dolnych komór		wymagane				
10.5	minimalne wymiary dł. 56,9 x szer. 38,9 x wys. 73 cm		wymagane				
10.6	górną komorę możliwość odłączenia od skrzyni i transportowanie w jednym ręku		wymagane				
11.0.0	Zestaw precyzyjnych narzędzi dla elektronika i elektryka	ilość zestawów 3 sztuki					

11.1.0	10 precyzyjnych wkrętek płaskich ze stali chromowo-wanadowej, z miękkim uchwytem, PH 00/PH 0/PH 1, płaski 0,4 x 2,0/0,5 x 2,5/0,8 x 3,0 mm, profil typu T T5/T6/T8/T10		wymagane				Nazwa i model urządzenia:
11.1.1	4 precyzyjne wkrętki z nasadkami ze stali chromowo-wanadowej, 5/6/8/10 mm		wymagane				Nazwa i model urządzenia:
11.1.2	1 kombinerki dla elektronika i 1 szypce boczne, chromowane ze stali chromowo-wanadowej, miękki uchwyt		wymagane				Nazwa i model urządzenia:
11.1.3	Składane szkło powiększające		wymagane				Nazwa i model urządzenia:
11.1.4	Magnetyczna lampa obudowy		wymagane				Nazwa i model urządzenia:
11.1.5	Magnetyczny przedłużacz teleskopowy		wymagane				Nazwa i model urządzenia:
11.1.6	Chwytnik pazurkowy 150 mm		wymagane				Nazwa i model urządzenia:
11.1.7	2 pęsety		wymagane				Nazwa i model urządzenia:
11.1.8	6 kluczy z gniazdem sześciokątnym z główką kulkową 1,5/2/2,5/3/4/5 mm		wymagane				Nazwa i model urządzenia:
11.2.0	Narzędzia dla elektryka						Nazwa i model urządzenia:
11.2.1	Szczypce wydłużone VDE; Długość (w mm): 200; Przeznaczone do pracy pod napięciem 1000 V. Wykonane z wysokogatunkowej stali, hartowane indukcyjnie. Polerowane szczęki pokryte powłoką niklowo-chromową, zabezpieczającą przed korozją		wymagane				Nazwa i model urządzenia:
11.2.2	Nożyce do drutu VDE; Długość (w mm): 175; Przeznaczone do pracy pod napięciem 1000 V. Wykonane z wysokogatunkowej stali, hartowane indukcyjnie. Polerowane szczęki pokryte powłoką niklowo-chromową, zabezpieczającą przed korozją		wymagane				Nazwa i model urządzenia:
11.2.3	Szczypce uniwersalne VDE; Długość (w mm): 185; Przeznaczone do pracy pod napięciem 1000 V. Wykonane z wysokogatunkowej stali, hartowane indukcyjnie. Polerowane szczęki pokryte powłoką niklowo-chromową, zabezpieczającą przed korozją		wymagane				Nazwa i model urządzenia:

11.2.4	Szczypce nastawne, uniwersalne, izolowane; długości 255mm przeznaczone do pracy pod napięciem do 1000V; Wykonane z wysokogatunkowej stali, hartowane indukcyjnie; Bimateriałowa, antypoślizgowa i komfortowa rękojeść o specjalnym kształcie chroniącym dłoń - specjalny kształt utrudnia ześlizgnięcie się dłoni na nieizolowaną część szczypiec;Polerowane szczęki pokryte powłoką niklowo-chromową, zabezpieczającą przed korozją.Indywidualnie testowane pod napięciem 10 000 V; Zgodne z normami DIN EN 60900, IEC/CEI 900, VDE 0682 część 201.		wymagane				Nazwa i model urządzenia:
11.2.5	Obcinak do przewodów; Długość (w mm): 220; Kute z wysokogatunkowej stali i hartowane indukcyjnie. Krawędzie tnące dokładnie obrabiane i ostrzone ręcznie. Wszystkie powierzchnie maszynowo i ręcznie obrabiane, następnie lakierowane		wymagane				Nazwa i model urządzenia:
11.2.6	Zestaw kluczy nasadowych: Materiał wykonania: Chrom-wanad Ilość sztuk w opakowaniu: 96; Typ kluczy i końcówek nasadowych: Nasadowy, oczkowo-płaski i sześciokątny; Opakowania: grzechotka 1/4".3/8", 1/2"; przegub 3/8" i 1/2"; pokrętka T, pokrętka do bitów; 10x bit (pł 4,6,8,PH 0,1,2,3, PZ 1,2,3), 10x bit (Hex 3,4,5,6,8, TT 10, 15,20,25,30); klucz imbus 14PC. MM; przedłużka 75 i 150 mm 1/4" i 3/8"; 60 i 125 mm 1/2"; 14x nasadka : 1/4" 6-pt 3.5,4,4.5,5,5.5,6-14 mm, 11x 3/8" nasadka 6-pkt 8-19 mm; 11x 1/2" nasadka 6-pkt 14-24 mm; 10x klucze pł. oczk. 8-17mm		wymagane				Nazwa i model urządzenia:
11.2.7	Klucz nastawny: Rozmiar klucza: 300 mm; Materiał wykonania: Chrom-wanad; Wykończone powłoką fosforanową z ergonomiczną, bimateriałową rękojeścią; Zgodne z normami: ISO 6787, DIN 3117, ASME B 107.8M; Przeznaczone dla hydraulików i dla mechaników; Podziałka rozstawu szczęk na <u>głowicy</u>		wymagane				Nazwa i model urządzenia:
11.2.8	Młotek ślusarski; Waga (w kg): 0.764; Długość (w cm): 32; Długość uchwytu (w cm): 12; Średnica drążka (w mm): 25; Materiał wykonania uchwytu: Włókno szklane		wymagane				Nazwa i model urządzenia:

11.2.9	Podręczny próbnik do wykrywania napięcia prądu przemiennego i stałego w gniazdach wtyczkowych, końcówkach przewodów itp. Dodatkowa funkcja detektora przewodów pod napięciem. Wysokość (w mm): 2; Szerokość (w mm): 20; Głębokość (w mm): 5; Ilość funkcji: 4; Wybór jednostki: tak		wymagane				Nazwa i model urządzenia:
11.2.10	Zestaw wkrętaków do prac elektrycznych; Materiał główny: Chrom, molibden, wanad; Kształt główki wkrętaka (pozostałe wkrętaki): PH, PZ, SL, TX, Y; Ilość sztuk w opakowaniu: 14; Gwarancja: 15; Opakowania: 2,5/3,0/3,5/4,0/5,5/6,5/PH1/PH2/PZ2/TX10/TX15/TY20		wymagane				Nazwa i model urządzenia:
11.2.11	Tester napięcia; zatwierdzony zgodnie z normami EN 61243-3 / VDE0682. Napięcie jest wskazywane za pomocą jasnych diod LED w zakresie od 12 - 690 V i dodatkowo wartości skutecznej na wyświetlaczu LCD.; Cechy szczególne: CAT III 1000 V, CAT IV 600 V Wyświetlacz LED i LCD; Test ciągłości, Jednobiegunowe testowanie faz Tester rotacji faz, Wbudowane oświetlenie miejsca pomiaru, Charakterystyka, Test napięcia stałego i zmiennego (LED/LCD) Test polaryzacji (LED/LCD), Wizualny i akustyczny test ciągłości Jednobiegunowe testowanie faz dla napięcia 100 - 690 V/AC, Tester rotacji faz, Wbudowane oświetlenie miejsca pomiaru; Nakładany adapter testowy 4 mm do pomiaru w gniazdkach elektrycznych: Zakres dostawy: 2 końcówki 4 mm, 2 x Nakładka, Ochrona końcówki pomiarowej, Baterie, Instrukcja obsługi.		wymagane				Nazwa i model urządzenia:
11.2.13	Latarka czołowa; parametry minimalne: dt. wiązki światła 50 m; tryby świecenia: wysoki, niski, z białym błyskiem; żywotność 6000 h; strumień świetlny 310 lm; czas pracy w trybie wysokim 4 h		wymagane				Nazwa i model urządzenia:
12.0.0	Meble warsztatowe	ilość:					
12.0.1	Szafa metalowa na akta zamykana na kluczyk o wymiarach minimalnych wysokość 1900, głębokość 435, szerokość 800; minimalna liczba półek 5;	4	wymagane				Nazwa i model urządzenia:

12.0.2	Szafka pracownicza bhp o wymiarach 1800x600x500mm; dwukomorowa z dwoma drzwiczkami zamykanymi na kluczyk.	6	wymagane				Nazwa i model urządzenia:
12.0.3	Szafka na kółkach SZWN komplet; jedna szafka z blatem z sklejk w metalowej ramie; Wyposażone w: zamki centralne blokujące wszystkie szuflady, szuflady na prowadnicach kulkowych (max. obciążenie szuflady 50 kg), drzwi szafki zamykane zamkiem cylindrycznym, dwa skrętne koła.; 5 szuflad w tym jedna głęboka	1	wymagane				Nazwa i model urządzenia:
12.0.4	Szafka na kółkach SZWN komplet; jedna szafka blatem ze stali kwaso odpornej, Wyposażone w: zamki centralne blokujące wszystkie szuflady, szuflady na prowadnicach kulkowych (max. obciążenie szuflady 50 kg), drzwi szafki zamykane zamkiem cylindrycznym, dwa skrętne koła.; 5 szuflad w tym jedna głęboka	1	wymagane				Nazwa i model urządzenia:
12.0.5	Szafka na kółkach SZWN komplet; jedna szafka z blatem gumowym; Wyposażone w: zamki centralne blokujące wszystkie szuflady, szuflady na prowadnicach kulkowych (max. obciążenie szuflady 50 kg), drzwi szafki zamykane zamkiem cylindrycznym, dwa skrętne koła.; 5 szuflad w tym jedna głęboka	1	wymagane				Nazwa i model urządzenia:
12.0.6	Szafa warsztatowa na kółkach SZWN komplet, Górna część z drzwiami wykonana z blachy perforowanej (tył i ściany boczne) z zestawem haczyków do powieszenia 30 szt. Narzędzi typu:klucze płaskie, pilniki, młotki, 9sztuk pojemników różnych rozmiarów na materiały drobne; dolna część posiada półkę oraz 2 szuflady.	1	wymagane				Nazwa i model urządzenia:
12.0.7	w dwa kontenerki po trzy szuflady w każdym z nich. Dostawka z prawej strony biurka. Stelaż biurka wykonany ze stalowych profili zamkniętych o przekroju czworokątnym za stopkami wyrównującymi wysokość. Blat grubości 25 mm z powłoką z melaminy. Dostarczane w elementach. Wymiary: Biurko: 740 x 1600 x 800 [mm], Dostawka: 740 x 1200 x	1	wymagane				Nazwa i model urządzenia:
13.0.0	urządzenia telefoniczne	ilość:					

13.0.1	Zestaw dwóch słuchawek telefonu bezprzewodowego: Współpracująca linia telefoniczna analogowa; Identyfikacja numeru przychodzącego (CLIP) tak; Wbudowana książka telefoniczna 50 wpisów; oświetlenie wyświetlacza tak, Przywołanie słuchawki tak, Menu w języku polskim tak, Liczba słuchawek w komplecie 2; Minimalna liczba słuchawek do współpracy 4, Współpraca ze słuchawkami innych producentów (GAP) tak; Funkcje dodatkowe: możliwość rozmów między słuchawkami, przekazywanie połączeń do innych słuchawek, wymiana książek telefonicznych między słuchawkami	8 zestawów	wymagane				Nazwa i model urządzenia:	.....
13.0.2	Urządzenie Współpracujące z zainstalowanym systemem android, bateria ze złączem mod o minimalnej pojemności 2000 mA mocowana za pomocą magnesu do plecków urządzenia; DANE PODSTAWOWE: Wyświetlacz 6 cali 16 mln kolorów SUPER AMOLED 2160 x 1080 pikseli; System operacyjny Android 8 Oreo Pamięć wbudowana 64 GB; Procesor Qualcomm Snapdragon 636 ośmiordzeniowy 4 x 1,8 GHz + 4 x 1,6 GHz; Pamięć RAM 4 GB; Złącza słuchawkowe typ 3,5 mm jack, USB typ C; Dual SIM tak; Akumulator litowo - jonowy 3000 mAh niewymienny; Wymiary (wys. x szer. x głęb.) 156,5 x 76,5 x 6,75 mm WYPOSAŻENIE: Wyposażenie instrukcja obsługi w języku polskim, kabel USB, karta gwarancyjna, ładowarka sieciowa	2 zestawy	wymagane				Nazwa i model urządzenia:	.....