

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Wykonanie przeglądów branży elektrycznej instalacji elektrycznych oraz piorunochronnych w obiektach budowlanych będących w zasobach Akademii Nauk Stosowanych w Elblągu.

1. Miejsce realizacji zamówienia:

- 1) **Pomiary rezystancji instalacji elektrycznej i wyłączników różnicowoprądowych** w obiektach Zamawiającego:
 - a) B1 - budynek dydaktyczny przy Al. Grunwaldzkiej 137,
 - b) B2 - budynek dydaktyczny przy ul. Czerniakowskiej 22,
 - c) B3 - budynek dydaktyczny i garaże przy ul. Wojska Polskiego 1,
 - d) Centrum – budynek przy ul. Zacisze 12,
 - e) DS2 - Dom studencki nr 2 przy ul. Wspólnej 11-13.
- 2) **Przeglądy i konserwacje przeciwpożarowych wyłączników prądu** w obiektach Zamawiającego:
 - a) B1 - budynek dydaktyczny przy Al. Grunwaldzkiej 137,
 - b) B3 - budynek dydaktyczny przy ul. Wojska Polskiego 1,
 - c) Centrum - Dom studencki nr 1 przy ul. Zacisze 12,
 - d) DS2 - Dom studencki nr 2 przy ul. Wspólnej 11-13.
- 3) **Przeglądy i pomiary rezystancji elektronarzędzi - Kategorii I** - w obiektach Zamawiającego:
 - a) B1 - budynek dydaktyczny przy Al. Grunwaldzkiej 137,
 - b) B2 - budynek dydaktyczny przy ul. Czerniakowskiej 22,
 - c) B3 - budynek dydaktyczny przy ul. Wojska Polskiego 1,
 - d) B3 garaże – przy budynku dydaktycznym ul. Wojska polskiego 1,
 - e) DS2 - Dom studencki nr 2 przy ul. Wspólnej 11-13.
- 4) **Pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej** w obiektach Zamawiającego:
 - a) B1 - budynek dydaktyczny przy Al. Grunwaldzkiej 137
 - b) B2 - budynek dydaktyczny przy ul. Czerniakowskiej 22
 - c) B3 - budynek dydaktyczny przy ul. Wojska Polskiego 1
 - a) Centrum – budynek przy ul. Zacisze 12
 - d) DS. 2 – Dom studencki nr 2 przy ul. Wspólnej 11-13

2. Zestawienia elementów będących przedmiotem zamówienia w obiektach Zamawiającego:

4. Zestawienie punktów pomiarów instalacji elektrycznej i wyłączników różnicowoprądowych w obiektach Zamawiającego:

Lokalizacja instalacji	Typ instalacji elektrycznej i wyłączników różnicowoprądowych	Liczba punktów
B1 - budynek dydaktyczny przy Al. Grunwaldzkiej 137	obwody 1-faz	799 punktów
	obwody 3-faz	131 punktów
	Wyłączniki różnicowo-prądowe - pkt	765 punktów
B2 - budynek dydaktyczny przy ul. Czerniakowskiej 22	obwody 1-faz	132 punktów
	obwody 3-faz	15 punktów
	Wyłączniki różnicowo-prądowe - pkt	21 punktów
B3 - budynek dydaktyczny przy ul. Wojska Polskiego 1	obwody 1-faz	331 punktów
	obwody 3-faz	29 punktów
	Wyłączniki różnicowo-prądowe - pkt	119 punktów
B3 garaże – przy budynku dydaktycznym ul. Wojska polskiego 1	obwody 1-faz	11 punktów
	obwody 3-faz	13 punktów
	Wyłączniki różnicowo-prądowe - pkt	1 punkt
Centrum – budynek przy ul. Zacisze 12	obwody 1-faz	142 + 77 punktów
	obwody 3-faz	11 + 20 punktów
	Wyłączniki różnicowo-prądowe - pkt	36 + 20 punktów
DS2 - Dom studencki nr 2 przy ul. Wspólnej 11-13	obwody 1-faz	488 punktów
	obwody 3-faz	44 punktów
	Wyłączniki różnicowo-prądowe - pkt	113 punktów

5. Zestawienie przeciwpożarowych wyłączników prądu w obiektach Zamawiającego:

Lokalizacja	Typ przeciwpożarowych wyłączników prądu	Liczba punktów
B1 - budynek dydaktyczny przy Al. Grunwaldzkiej 137	Przyciski p.poż. Wyłączniki p.poż. DPX	1 szt. 1 szt.
B2 - budynek dydaktyczny przy ul. Czerniakowskiej 22	Przyciski p.poż. Wyłączniki p.poż. DPX	brak brak
B3 - budynek dydaktyczny przy ul. Wojska Polskiego 1	Przyciski p.poż. Wyłączniki p.poż. DPX	1 szt. 1 szt.
B3 garaże – przy budynku dydaktycznym ul. Wojska polskiego 1	Przyciski p.poż. Wyłączniki p.poż. DPX	brak brak
Centrum – budynek przy ul. Zacisze 12	Przyciski p.poż. Wyłączniki p.poż. DPX	1 szt. 1 szt.
DS2 - Dom studencki nr 2 przy ul. Wspólnej 11-13	Przyciski p.poż. Wyłączniki p.poż. DPX	1 szt. 1 szt.

6. Zestawienie elektronarzędzi - Kategorii I w obiektach Zamawiającego:

L.p.	Nazwa elektronarzędzi	Lokalizacja	Miejsce użytkowania	Numer ewidencyjny	Data przyjęcia
1.	Szlifierka kątowa GRAPHITE 59G86 125mm 860W	B1 - budynek dydaktyczny przy Al. Grunwaldzkiej 137	B1/A_B - Grunwaldzka\229 - Pokój NA - IP	PWSZ/2016/415/21111	2016-12-30
2.	Wiertarka udarowa 500W		B1/A_B - Grunwaldzka\229 - Pokój NA - IP	PWSZ/2016/411/2110	2016-12-30
3.	Szlifierka kątowa KG725		B1/C - Grunwaldzka_ 8 - Warsztat IP (021/C)	PWSZ/2007/415/14864	2007-11-22
4.	Wiertarka CELMA PRCR 10/6 AEO		B1/C - Grunwaldzka_ 8 - Warsztat IP (021/C)	PWSZ/2007/411/14863	2007-11-22
5.	Wyrzynarka 600W		B1/C - Grunwaldzka_ 8 - Warsztat IP (021/C)	PWSZ/2007/540/14865	2007-11-22
6.	Szlifierka stołowa EINHELL DSC 125 (125 mm, 180 W	B2 - budynek dydaktyczny przy ul. Czerniakowskiej 22	B2 - Czerniakowska_ 04 - Warsztat	PWSZ/2005/415/13828	2005-11-09
7.	Wiertarka PRCV 10/6/ES		B2 - Czerniakowska_ 04 - Warsztat	PWSZ/1998/411/06979	1998-09-01
8.	Wiertarka-młot HITACHI SDS-PLUS		B2 - Czerniakowska_ 04 - Warsztat	PWSZ/2008/411/15006	2008-07-18
9.	Wiertarka MAKITA MP 1631	B3 - budynek dydaktyczny przy ul. Wojska Polskiego 1	B3 - W. Polskiego_ 3 - Biuro Działu IT - admin.sieci	PWSZ/2013/411/20040	2013-12-09
10.	Szlifierka stołowa 350		B3 - W. Polskiego\BUDYNEK B3\Warsztat konserwatora - g. 35/36	PWSZ/2005/415/13316	2005-05-10
11.	Wiertarka NM710 13mm		B3 - W. Polskiego\BUDYNEK B3\Warsztat konserwatora - g. 35/36	PWSZ/2004/411/12606	2004-10-07
12.	Multiszlifierka BLACK&DECKER MT300KA 300W		B3 - W. Polskiego\BUDYNEK B3\Warsztat konserwatora - g. 35/36	PWSZ/2015/415/20728	2015-11-27
13.	Spawarka MIDIMAGSTER półaut.+Reduktor RBrG/KW-0,2		B3 - W. Polskiego\BUDYNEK B3\Warsztat konserwatora - g. 35/36	PWSZ/2006/484-5/13986	2006-06-21
14.	Szlifierka BOSCH GWS 10-125 + walizka		B3 - W. Polskiego\BUDYNEK B3\Warsztat konserwatora - g. 35/36	PWSZ/2007/415/14702	2007-06-26
15.	Szlifierka elektryczna		B3 - W. Polskiego\BUDYNEK B3\Warsztat konserwatora - g. 35/36	PWSZ/2000/415/10548	2000-11-30
16.	Szlifierka kątowa		B3 - W. Polskiego\BUDYNEK B3\Warsztat konserwatora - g. 35/36	PWSZ/2000/415/10551	2000-11-30
17.	Szlifierka taśmowa DBSMM7		B3 - W. Polskiego\BUDYNEK B3\Warsztat konserwatora - g. 35/36	PWSZ/1999/415/10098	1999-05-25
18.	Wiertarka stołowa		B3 - W. Polskiego\BUDYNEK B3\Warsztat konserwatora - g. 35/36	PWSZ/2000/411/10545	2000-11-30

ZAŁĄCZNIK NR 2
do ZP/2311/53/1916/2024

19.	Wiertarka udarowa BOSCH GBH 2-24 DSR SET		B3 - W. Polskiego\BUDYNEK B3\Warsztat konserwatora - g. 35/36	PWSZ/1999/411/10151	1999-08-16
20.	Wiertarka udarowa BOSCH GSB 13RE		B3 - W. Polskiego\BUDYNEK B3\Warsztat konserwatora - g. 35/36	PWSZ/2007/411/14714	2007-06-28
21.	Wiertarka-młó udar.-obrot.BOSCH GBH 2-26 DFR PROF		B3 - W. Polskiego\BUDYNEK B3\Warsztat konserwatora - g. 35/36	PWSZ/2007/411/14700	2007-06-15
22.	Pilarka tarczowa DBRCC67		B3 - W. Polskiego\BUDYNEK B3\Warsztat konserwatora - g. 35/36	PWSZ/1999/540/10075	1999-02-04
23.	Pilarka tarczowa DMXA-32/380 V z wyposażeniem		B3 - W. Polskiego\BUDYNEK B3\Warsztat konserwatora - g. 35/36	PWSZ/2005/540/13322	2005-05-30
24.	Wyrzynarka MAKITA 4329		B3 - W. Polskiego\BUDYNEK B3\Warsztat konserwatora - g. 35/36	PWSZ/2017/540/2163	2017-12-04
25.	Wiertarka udarowa BLACK&DECKER 520W		DS_A - Wspólna\BUDYNEK DS\Garaż Nr 3 - DS	PWSZ/2000/411/09951	2000-03-31
26.	Pilarka tarczowa 1200W 185x20mm		DS_A - Wspólna\BUDYNEK DS\Garaż Nr 3 - DS	PWSZ/2013/540/19578	2013-05-23
27.	Szlifierka kątowa AB1601-15		DS_B - Wspólna\ 014 - Warsztat DS	PWSZ/2015/415/20658	2015-07-08
28.	Szlifierka oscylacyjna VERTO 180 W		DS_B - Wspólna\ 014 - Warsztat DS	PWSZ/2015/415/20731	2015-12-15
29.	Szlifierka stołowa		DS_B - Wspólna\ 014 - Warsztat DS	PWSZ/2000/415/09964	2000-09-30
30.	Wiertarka udarowa 2-bieg. GRAPHITE 810W		DS_B - Wspólna\ 014 - Warsztat DS	PWSZ/2013/411/20051	2013-12-05
31.	Spawarka elektryczna		DS_B - Wspólna\ 014 - Warsztat DS	PWSZ/2000/484-5/10549	2000-11-30

7. Zestawienie punktów pomiarów skuteczności ochrony przeciwporażeniowej w obiektach Zamawiającego:

Lokalizacja	Typ pomiaru	Liczba punktów
B1 - budynek dydaktyczny przy Al. Grunwaldzkiej 137 (tylko zaplecze kuchni)	Sprawdzenie skuteczności ochrony p. porażeniowej	20 (kuchnia)
	Sprawdzenie ciągłości ochrony p. porażeniowej	12 (kuchnia)
B2 - budynek dydaktyczny przy ul. Czerniakowskiej 22	Sprawdzenie skuteczności ochrony p. porażeniowej	650
	Sprawdzenie ciągłości ochrony p. porażeniowej	300
B3 - budynek dydaktyczny przy ul. Wojska Polskiego 1	Sprawdzenie skuteczności ochrony p. porażeniowej	1600
	Sprawdzenie ciągłości ochrony p. porażeniowej	100
B3 garaże – przy budynku dydaktycznym ul. Wojska polskiego 1	Sprawdzenie skuteczności ochrony p. porażeniowej	----
	Sprawdzenie ciągłości ochrony p. porażeniowej	----
Centrum – budynek przy ul. Zacisze 12 (za wyjątkiem parteru)	Sprawdzenie skuteczności ochrony p. porażeniowej	603
	Sprawdzenie ciągłości ochrony p. porażeniowej	275
DS2 - Dom studencki nr 2 przy ul. Wspólnej 11-13	Sprawdzenie skuteczności ochrony p. porażeniowej	2088
	Sprawdzenie ciągłości ochrony p. porażeniowej	490

Uwaga: Pełny zakres elementów będących przedmiotem umowy należy zwiększyć o przeprowadzone inwestycje w tym nadbudowy i rozbudowy budynku B1 oraz przebudowy budynku a) Centrum – budynek przy ul. Zacisze 12, etc. zapewniając kontrole okresową dla całych budynków będących w zasobach ANS w Elblągu.

3. Zakres prac wykonywanych w okresie obowiązywania umowy:
1. Czynności wchodzące w zakres prac pomiarowych rezystancji instalacji elektrycznej i wyłączników różnicowoprądowych wykonywane będą 1 raz w ciągu 5 lat , 1 raz w okresie obowiązywania umowy:
a) Badanie wyłączników różnicowo-prądowych (1 x/rok) obejmuje wykonanie pomiarów w tym :

- napięcie dotykowych,
- czasu zadziałania dla $0,5 \times I_n$ różn. ,
- czasu zadziałania dla $1 \times I_n$ różn. ,
- czasu zadziałania dla $5 \times I_n$ różn. ,

- prądu wyłączania wyłącznika,
 - dla wyłącznika 1-fazowego każdy z pomiarów winien być wykonywany trzykrotnie (obliczana średnia z trzech pomiarów),
 - dla wyłącznika 3-fazowego trzykrotne pomiary dla każdej fazy oddzielnie (obliczana średnia z trzech pomiarów),
 - sprawdzenie skuteczności działania przycisku TEST,
 - badania należy wykonywać miernikiem parametrów wyłączników różnicowo- prądowych typ SMARTEC
- b) Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 3-fazowego, 1-fazowego (1 x/rok) obejmuje wykonanie pomiarów :
- rezystancji izolacji obwodu 3-fazowego pomiędzy L1-L2, L1-L3, L2-L3, L1-N, L2-N, L3-N, L1-PE, L2-PE, L-PE, N-PE (łącznie 10 pomiarów),
 - rezystancji izolacji obwodu 1-fazowego pomiędzy L1-N, L1-PE, N-PE (łącznie trzy pomiary)
 - dokonywane sprawdzenia stanu aparatów elektrycznych w torze obwodu, stanu zacisków, stanu ochronników przeciwprzepięciowych.
- c) Pomiary elektryczne 1 x/rok (dot. 5 obiektów) - B1, B2, B3, Centrum i DS2:
- pomiary rezystancji izolacji instal. elektrycznych(wg Normy PN-IEC-60364-6-61:2000)
 - badania wyłączników różnicowo-prądowych (wg Normy EN 61009)
 - Pomiary rezystancji izolacji wykonywane są miernikiem izolacji typ IMI -341 o napięciach pomiarowych 500 i 1000V oraz miernikiem izolacji typ AD 1025 o napięciach pomiarowych 500-1000-2500V.
- d) Po wykonaniu pomiarów należy opracować kompletną dokumentację zawierającą wyniki pomiarów i badań wraz z ich oceną - w formie tabelarycznej wraz ze schematami badanych rozdzielnic elektrycznych i badanych obwodów elektrycznych.
- 4. Czynności wchodzące w zakres przeglądów i konserwacji przeciwpożarowych wyłączników prądu** wykonywane będą 1 raz w ciągu roku, 1 raz w okresie obowiązywania umowy w tym:
- a) lokalizacja wyłącznika i prawidłowość oznaczenia,
 - b) sprawdzenie wizualne stanu technicznego wyłącznika prądu,
 - c) sprawdzenie zadziałania wyłącznika – kontrola w rozdzielni elektrycznej czy zadziałanie wyłącznika ppoż. prądu spowodowało zadziałanie głównego wyłącznika,
 - d) sprawdzenie podtrzymania zasilania urządzeń i systemów, których funkcjonowanie jest niezbędne w czasie pożaru (centrale systemów ppoż., td.),
 - e) kontrola wind jeśli takie są w obiekcie (gdzie się zatrzymują),
 - f) sporządzenie protokołu pokontrolnego,
 - g) przeprowadzona kontrola działania przeciwpożarowego wyłącznika prądu powinna każdorazowo obejmować sprawdzenie czy dopływ energii elektrycznej został odłączony od wszystkich obwodów elektrycznych w całym budynku oraz czy w wyniku odcięcia dopływu energii elektrycznej załączyła się instalacja oświetlenia awaryjnego.
- 5. Czynności wchodzące w zakres przeglądów i pomiarów rezystancji elektronarzędzi - Kategorii I** obejmują elektronarzędzia eksploatowane dorywczo w ciągu jednej zmiany, używanie przez stałych pracowników i wykonywane będą 1 raz w ciągu roku, 1 raz w okresie obowiązywania umowy w tym:
- a) Sprawdzenie czy:
- narzędzia są czyste i kompletne i mają czytelne tabliczki znamionowe / Nr inwentarzowe
 - elementy obudowy zewnętrznej i rękojeści nie są uszkodzone
 - wtyczka nie jest uszkodzona (pęknięta, przypalona, styki nie są zdeformowane)
 - przewód przyłączeniowy jest zabezpieczony przed wyrwaniem z wtyczki i narzędzia oraz nie ma uszkodzonej izolacji.
 - nie ma wycieków smaru i oleju.
 - przewód PE jest dobrze i pewnie podpięty (sprawdzenie obwodu ochronnego)
 - długości żył przewodzących przewodu zasilającego są takie, aby przy wysunięciu się przewodu z odciażki, żyły przewodzące prąd naprężyły się wcześniej niż żyła ochronna (sprawdzenie obwodu ochronnego)

- narzędzie należy włączyć do sieci na okres 5-10 sekund. Należy zwrócić uwagę na natychmiastowy rozruch, równomierną pracę oraz czy nie występuje nadmierne iskrzenie na komutatorze (sprawdzenie biegu jałowego).
 - b) Pomiar rezystancji izolacji należy wykonać na elektronarzędziu zimnym, łącznie z przewodem przyłączeniowym, napięciem stałym 500V (megaomierz 500V). Wartości rezystancji izolacji nie powinny być mniejsze od $2M\Omega$ dla narzędzi I klasy ochronności.
- 6. Czynności wchodzące w zakres pomiarów skuteczności ochrony przeciwporażeniowej** wykonywane będą co 5 lat, 1 raz w okresie obowiązywania umowy w tym:
- a) sprawdzenie stanu zabezpieczeń zwarciovych,
 - b) sprawdzenie ciągłości przewodów ochronnych,
 - c) pomiar impedancji pętli zwarciovowej,
 - d) porównanie wartości zmierzonej impedancji pętli zwarciovowej z impedancją obliczoną dla istniejących zabezpieczeń zwarciovych zapewniającą spełnienie warunku $Z_p < Z_o$.
 - e) pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej dla wszystkich obiektów PWSZ (wg normy PN-92/E-05009/41, dla nowo wykonywanych instalacji wg Normy PN-IEC-60364-6-61:2000)
 - f) pomiary skuteczności przeciwporażeniowej wykonywane są miernikami impedancji pętli zwarciovowej SONEL typ MZC-300 - MZC-303E
 - g) Pomiary skuteczności przeciwporażeniowej należy wykonać miernikami impedancji pętli zwarciovowej SONEL typ MZC-302 nf. 083181/01
 - h) Po wykonaniu pomiarów należy opracować kompletną dokumentację zawierającą wyniki pomiarów i badań wraz z ich oceną - w formie tabelarycznej.

Uwaga: Badania i pomiary instalacji elektrycznej oraz wyżej wymienione czynności przeprowadzone w obiektach ANS w Elblągu powinny spełniać wymagań przepisów Prawa budowlanego art. 62 ust 1 pkt 1, 2 i 3 i być zakończone stosownymi protokołami z okresowych kontroli stanu technicznego obiektu budowlanego, instalacji i przewodów – w tym dodatkowych półrocznych dla dwóch budynków nrB1 i nr DS.2 o powierzchni zabudowy przekraczającej 2000 m² oraz rocznych i pięcioletnich dla wszystkich budynków ANS w Elblągu.

Podstawy prawne:

- 1) **Pomiary rezystancji instalacji elektrycznej i wyłączników różnicowoprądowych,**
Prawo budowlane art. 62. Ust 1 pkt. 2 - Okresowe kontrole stanu technicznego obiektu budowlanego, instalacji i przewodów
- 2) **Przeglądy i konserwacje przeciwpożarowych wyłączników prądu,**
Prawo budowlane art. 62. Ust 1 pkt. 1 - Okresowe kontrole stanu technicznego obiektu budowlanego, instalacji i przewodów
- 3) **Pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej**
Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. 1991 nr 81 poz. 351) z późn. zm. (Dz.U. 2018 poz. 620)
Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 2010 nr 109 poz. 719)
Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane, art. 62 ust. 1 pkt. 1 i 2 (Dz.U. 1994 nr 89 poz. 414) z późn.zm. (Dz. U. z 2018 r. poz. 1202, 1276, 1496, 1669, 2245, z 2019 r. poz. 51).
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2015.0.1422), z późn. zm. wraz z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 14 listopada 2017 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2017 poz. 2285)
Norma PN-HD 60364-6
Prawo budowlane art. 62. Ust 1 pkt. 1 - Okresowe kontrole stanu technicznego obiektu budowlanego, instalacji i przewodów
- 4) **Przeglądy i pomiary rezystancji elektronarzędzi - Kategorii I:**

- a) Rozporządzenie Ministra Gospodarki z 30 października 2002 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz.U. nr 191, poz. 1596 ze zm.) – tzw. „narzędzia stare”
- b) Rozporządzenie Ministra Gospodarki z 21 października 2008 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla maszyn (Dz.U. nr 199, poz. 1228 ze zm.) – tzw. „narzędzia nowe”.
- c) Norma PN-88/E-08 400/10. Dla szeregu różnych elektronarzędzi wymagania szczegółowe zostały określone w odpowiednich arkuszach normy PN-EN 60745 „Narzędzia ręczne o napędzie elektrycznym - Bezpieczeństwo użytkowania - Wymagania szczegółowe” badania kontrolne w czasie eksploatacji
- Dotyczy to:
- wiertarek i wiertarek udarowych PN-EN 60745-2-1:2006,
- wkrętarek i kluczy udarowych - PN-EN 60745-2-2:2004(U),
 - szlifierek i polerek innych niż dyskowe - PN-EN 60745-2-4:2006,
 - pilarek tarczowych - PN-EN 60745-2-5:2006,
 - młotków - PN-EN 60745-2-6:2006,
 - nożyc do blachy i nożyc wibracyjnych - PN-EN 60745-2-8:2004 (U),
 - gwinciarek - PN-EN 60745-2-9:2004 (U),
 - pilarek brzeszczotowych (kątowych i prostych) - PN-EN 60745-2-11:2004 (U),
 - wibratorów do masy betonowej - PN-EN 60745-2-12:2004 (U),
 - strugarek - PN-EN 60745-2-14:2006,
 - frezarek żłobiących i frezarek okrawających - PN-EN 60745-2-17:2004 (U), urządzeń do taśmowania - PN-EN 60745-2-18:2005 (U),
 - frezarek do rowków - PN-EN 60745-2-19:2005 (U),
 - pilarek taśmowych - PN-EN 60745-2-29:2005 (U).
- d) Ustawa z 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (tekst jedn.: Dz.U z 1998 r. nr 21, poz. 94 ze zm.) art. 215 i art. 218
- e) § 57 Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jedn.: Dz.U. z 2003 r. nr 169, poz. 1650 ze zm.) - § 57
- f) Rozporządzenie Ministra Gospodarki z 30 października 2002 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz.U. nr 121, poz. 1596 ze zm.)- Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy Dz.U. 2003 nr 169 poz. 1650 - § 1, § 27, § 29, § 32
- g) Rozporządzenie Ministra Gospodarki z 21 października 2008 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla maszyn (Dz.U. nr 199, poz. 1228 ze zm.) - § 58, § 59 ust. 1

7. Harmonogram wykonania prac objętych przedmiotem zamówienia:

Miejsce realizacji zamówienia	Pomiary rezystancji instalacji elektrycznej i wyłączników różnicowoprądowych -wykonywane co 5lat	Przeglądy i konserwacje przeciwpożarowych wyłączników prądu -wykonywane 1x/ROK	Przeglądy i pomiary rezystancji elektronarzędzi - Kategorii I -wykonywane 1x/ROK	Pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej -wykonywane co 5 lat
B1_Al. Grunwaldzka 137 Dodatkowe wykonywane 0,5x/ROK	I– III 2025r.	I– III 2025r	I– III 2025r.	I– III 2025r.
B2_ul. Czerniakowska 22	I– III 2025r	I– III 2025r	I– III 2025r.	I– III 2025r.
B3_ul. Wojska Polskiego 1	I– III 2025r	I– III 2025r	I– III 2025r.	I– III 2025r 9r.
B3 GARAŻE_ Wojska Polskiego 1	I– III 2025r	brak	I– III 2025r.	brak
CENTRUM_ul. Zacisze 12	I– III 2025r	I– III 2025r	brak	I– III 2025r.
DS2_ul. Wspólna 11-13 Dodatkowe wykonywane 0,5x/ROK	I– III 2025r.	I– III 2025r.	I– III 2025r.	I– III 2025r.

8. Ogólny opis warunków:

- a) Zamawiający dopuszcza dokonanie wizji lokalnej – oglądu budynków, których wykaz znajduje się w Pkt 5). niniejszego OPZ w terminie uzgodnionym z Zamawiającym (kontakt: P. Szymon Ciesielski tel. 0 691 464 027), jednakże wizja lokalna nie może się odbyć później niż w dniu poprzedzającym składanie ofert. Wykonawca w tym przypadku jest zobowiązany załączyć do oferty oświadczenie, że dokonał przedmiotowej wizji lokalnej, i że nie wnosi w tym zakresie uwag.
- b) Wyniki przeglądu Wykonawca zobowiązany jest ująć dla każdego z budynków odrębnie w protokole kontroli, sporządzonym w 2 egz., w wersji papierowej wraz z dokumentacją elektroniczną (PDF) –w 2 egz. wraz z dokumentacją fotograficzną na płycie CD.
- c) Zamawiający zobowiązuje się udostępnić posiadaną dokumentację techniczną budynków dokumenty z poprzednich przeglądów okresowych, ewentualnie posiadane zapisy dotyczące wad eksploatacyjnych i przeprowadzonych remontów oraz zapewnić możliwość dokonania oględzin w okresie niezbędnym do wykonywania pracy oraz przedłożyć stosowne wyjaśnienia odnośnie wykonania zaleceń z poprzedniej kontroli.