

ZAKRES PRAC

*Przeglądy instalacji i urządzeń przeciwpożarowych
w budynkach Akademii Tarnowskiej*

Akademia Tarnowska

33-100 Tarnów

ul. Mickiewicza 8

Wstęp 0.

- a) Przeglądy wykonywane będą w czterech etapach prac, zgodnie z poniższą tabelką

Termin	I etap	II etap	III etap	IV etap
<i>Najpóźniejszego przekazania harmonogramu prac</i>	30.04.2024	02.07.2024	12.09.2024	11.11.2024
<i>Najpóźniejszego rozpoczęcia prac</i>	05.05.2024	07.07.2024	17.09.2024	16.11.2024
<u>Zakończenia prac i przekazania protokołów</u>	<u>17.05.2024</u>	<u>22.07.2024</u>	<u>29.09.2024</u>	<u>30.11.2024</u>

- b) Należy wykonać przeglądy i konserwację urządzeń zgodnie z poniższym podziałem. Należy wykonać przegląd dokumentacji, przegląd techniczny, test funkcjonalny, konserwację, kontrolę stanu przeglądanych elementów (czujek, central, siłowników, przycisków itp.)
- c) W opisach należy dodać miejsce danych urządzeń poprzez numer pomieszczenia. Jeżeli pomieszczenie nie ma numeru użytkowego należy użyć numeru budowlanego dla danego pomieszczenia. Jeżeli urządzenia znajdują się w przestrzeni między stropowej a także pod sufitem to należy to w protokołach rozróżnić.
- d) Przed przystąpieniem do prac pomiarowych i sprawdzeń należy sprawdzić dokumentację będącą w posiadaniu Zamawiającego oraz określić obowiązujące przepisy prawa powszechnego i na tej podstawie dokonać sprawdzenia prawidłowości posiadanej dokumentacji. W szczególności należy sprawdzić scenariusz pożarowy.
- e) Wyniki sprawdzonych elementów należy sporządzić w wersji **elektronicznej w arkuszach kalkulacyjnych** odpowiednio podzielonych na skoroszyty. Arkusz na każdy etap, każdy zakres w osobnym skoroszytcie. W kolumnach umieścić: informacje o sprawdzanym elemencie, między innymi: budynek, pomieszczenie, pomiary, uwagi, wynik kontroli.

Zakres 1. System wykrywania i sygnalizacji pożaru

- a) W każdym etapie należy sprawdzić działanie opisanych niżej systemów. W każdym etapie, z wyjątkiem ostatniego należy sprawdzić co najmniej 25% czujników i modułów. W ostatnim etapie należy sprawdzić pozostałe czujniki tak aby w ciągu roku zostały sprawdzone wszystkie czujniki.
- b) Ręcznie włączane niezależne sygnalizatory na budynkach A, B i CD należy sprawdzić raz w roku w pierwszym etapie
- c) Przed przystąpieniem do prac pierwszego etapu należy wykonać kopie konfiguracji (programowania) central SAP.
- d) Wykonawca sprawdzi także moduły wejścia wyjścia i inne urządzenia systemu. Należy także sprawdzić wystawienie sygnałów dla sterownic wentylacyjnych oraz systemów oddymiania
- e) Na budynku E, na hali sportowej należy wykonać przegląd i konserwację czujników liniowych (czujniki umieszczone wysoko nad widownią przy suficie) w pierwszym etapie. Wykonawca wykona fizycznie regulację co najmniej 3 czujników.
- f) Należy sprawdzić prawidłowość opisów czujników i wynik umieścić w protokole dla każdego czujnika.

- g) W pierwszym etapie należy sprawdzić akumulatory central i co najmniej dokonać ich pomiarów tak jak opisano to w części 3 – zasilacze buforowe. Prace wykonywane jedynie w pierwszym etapie.
- h) Protokół musi zawierać co najmniej listę sprawdzonych czujników z wyszczególnieniem: numeru czujnika, lokalizacji czujnika, numer pomieszczenia oraz wyniku kontroli działania. Protokół musi zawierać także listę sprawdzonych sterowników sygnalizatorów, sygnalizatorów, modułów we/wy
- i) Listę sprawdzonych elementów należy wykonać elektronicznie w arkuszu kalkulacyjnym a dane odpowiednio umieścić w wierszach i kolumnach.

Opis urządzeń:

	Budynki A, B, CD			Budynki EFG		Dom Studenta Akademii Tarnowskiej (DS.)
	A	B	CD	EF	G	
Etap	1	1	1, 2, 3 – działanie sys. I co najmniej 25% czujników w każdym etapie, etap 4 – działanie sys i pozostałe czujniki		1	
Opis systemu wykrywania i sygnalizacji pożaru	<i>brak</i>	<i>brak</i>	1 system ok. 280 czujek 8048m2	3 podsystemy(central e), 1 repetytor, centrala monitoringu ppoż, około 1000 elementów	<i>brak</i>	
Ilości c.d.	<i>brak</i>	<i>brak</i>	6 central wentylacyjnych	6 czujników liniowych (bud. E), 21 central wentylacyjnych	<i>brak</i>	
System alarmowania ewakuacyjnego	Ręcznie włączane niezależne sygnalizatory	Ręcznie włączane niezależne sygnalizatory	1) Zintegrowany system wykrywania i sygnalizacji pożaru oraz 2) Ręcznie włączane niezależne sygnalizatory (w 1 etapie)	Zintegrowany system wykrywania i sygnalizacji pożaru	System alarmowania powiązany z systemem oddymiania korytarzy	

Zakres 2. Systemy oddymiania

Należy sprawdzić między innymi działanie systemów a także przyjmowanie sygnałów sterowania (z systemów wykrywania pożaru).

- Dla szybów windowych należy sprawdzić także pożarowy zjazd windy
- W protokole należy uwzględnić sprawdzone elementy systemu takie jak np. drzwi, klapy itp.
- Dla central oddymiania jeżeli wyposażone są w akumulatory należy dokonać ich pomiarów tak jak opisano to w części 3 – zasilacze buforowe. Prace wykonywane jedynie w 1 etapie.

Opis urządzeń:

	Budynki A, B, CD			Budynki EFG		Dom Studenta Akademii Tarnowskiej (DS.)
	A	B	CD	EF	G	
Etap	1	1	1	1	1	1
Oddymianie klatek schodowych	2 klatki	<i>brak</i>	3 klatki	5 klatek		2 klatki
Oddymianie szybów wind	<i>brak</i>	<i>brak</i>	2 windy	2 windy		1 winda
Pożarowy zjazd windy	2 windy	1 winda	2 windy	2 windy		1 winda
Oddymianie dróg ewakuacyjnych i korytarzy	6 korytarzy (sys. nadciśnieniowy)	<i>brak</i>	<i>brak</i>	13 kpl.		<i>brak</i>
Liczba central oddymiania	6	<i>brak</i>	<i>brak</i>	8		<i>brak</i>
inne	<i>brak</i>	<i>brak</i>	Oddymianie auli bud. C, system pneumatyczny, 4 klapy dymowe, przewietrzanie	Oddymianie garażu podziemnego		<i>brak</i>

Zakres 3. Zasilacze buforowe

- Należy sprawdzić wszystkie zasilacze buforowe dla celów ppoż.
- Należy wykonać także pomiar napięcia ładowania – przy odłączonym akumulatorze,
- oraz pomiar stanu zużycia akumulatora (stan zużycia należy podać procentowo od 0% do 100%, pomiaru dokonać na odłączonym akumulatorze)
- W protokołach należy umieścić między innymi numer zasilacza, jego lokalizację oraz powyższe parametry
- Zasilacze należy sprawdzić 1 raz w roku w pierwszym etapie

Opis urządzeń:

	Budynki A, B, CD			Budynki EFG		Dom Studenta Akademii Tarnowskiej (DS.)
	A	B	CD	EF	G	
Etap	1	1	1	1	1	1
Zasilacze buforowe	<i>brak</i>	<i>brak</i>	1 kpl	Okolo 25 szt.		1 kpl

Wyniki należy umieścić w arkuszu kalkulacyjnym w wersji elektronicznej, odpowiednio opisane punkty pomiarowe (kolumny opisujące dane między innymi: nr zasilacza, pomieszczenie, budynek, napięcie ładowania, stan akumulatora, wynik kontroli, uwagi)

Zakres 4. Klapy pożarowe

- Należy sprawdzić działanie i stan klapy pożarowych na kanałach wentylacyjnych.
- W protokołach należy umieścić między innymi numer klapy, jej lokalizację, nr ciągu wentylacyjnego.
- Listę sprawdzonych elementów wraz z wynikami należy sporządzić elektronicznie w arkuszu kalkulacyjnym.

Opis urządzeń:

	Budynki A, B, CD			Budynki EFG		Dom Studenta Akademii Tarnowskiej (DS.)
	A	B	CD	EF	G	
Etap	1	1	1	1	1	1
System klapy pożarowych	<i>brak</i>	<i>brak</i>	Gryfit CX-4 – 13szt.	<i>brak</i>		<i>brak</i>
Klapy kanałów wentylacyjnych	<i>brak</i>	<i>brak</i>	1 kpl.	1 kpl. (około 120szt.)		1 kpl.

Zakres 5. Systemy detekcji gazów

Należy wykonać między innymi przegląd techniczny, test funkcjonalny, konserwację oraz sprawdzenie stanu pracy urządzeń.

Na budynku B należy sprawdzić zasilacz buforowy z akumulatorami do systemu, tak jak to opisano w zakresie odnośnie zasilaczy buforowych.

Listę sprawdzonych elementów wraz z wynikami należy sporządzić elektronicznie w arkuszu kalkulacyjnym

Opis urządzeń:

	Budynki A, B, CD			Budynki EFG		Dom Studenta Akademii Tarnowskiej (DS.)
	A	B	CD	EF	G	
Etap		1, 2, 3 i 4		1, 2, 3 i 4	-	
ilości	<i>brak</i>	Detekcja gazów palnych – cyfrowa centrala gazex, 13 detektorów	<i>brak</i>	Detekcja spalin w garażu, 24 detektory		<i>brak</i>
inne		1 Zasilacz buforowy				

Zakres 6. Przeciwpozarowe wyłączniki prądu

Należy sprawdzić skuteczność i stan wyłączników. Termin i godzinę wyłączenia prądu należy uzgodnić z Zamawiającym 14 dni przed wyłączeniem.

Opis urządzeń:

	Budynki A, B, CD			Budynki EFG		Dom Studenta Akademii Tarnowskiej (DS.)
	A	B	CD	EF	G	
Etap	1	1	1	1	1	1
ilości	1 kpl.	1 kpl. (2 obwody)	1kpl. (2 obwody)	1 kpl.	1 kpl.	1 kpl.

Zakres 7. Przegrody pożarowe

- Należy sprawdzić wszystkie drzwi pożarowe oraz bramy pożarowe.
- Wykonawca wykona test funkcjonalny oraz sprawdzi stan urządzenia. Dla drzwi pożarowych należy m.in. sprawdzić sprawność samozamykacza, swobodę otwierania i zamykania drzwi, domykanie się drzwi, uszczelki itp. Dla bramy pożarowej należy sprawdzić także centralę oraz akumulatory zgodnie z opisem części o zasilaczach buforowych.
- W protokołach należy umieścić: budynek, numer drzwi, lokalizację, zdolność odporności ppoż., wyniki sprawdzeń i kontroli, obecność trzymacza, obecność samozamykacza.
- Listę sprawdzonych elementów wraz z wynikami należy sporządzić elektronicznie w arkuszu kalkulacyjnym

Opis urządzeń:

	Budynki A, B, CD			Budynki EFG		Dom Studenta Akademii Tarnowskiej (DS.)
	A	B	CD	EF	G	
Etap	1	1	1	1	1	1
Ilość drzwi	1 kpl.	1 kpl.	1 kpl.	1 kpl.	1 kpl.	1 kpl.
Ilość bram	<i>brak</i>	<i>brak</i>	<i>brak</i>	1 szt.	<i>brak</i>	<i>brak</i>

Zakres 8. Gaśnice i hydranty

- Należy dokonać sprawdzenia sprzętu gaśniczego wraz z kontrolą oznaczeń oraz konserwacji hydrantów. Należy wykonać próby ciśnieniowe węży hydraulicznych.
- W protokołach należy umieścić między innymi lokalizację sprzętu gaśniczego, datę ważności, prawidłowość mocowania (i dostępu) oraz prawidłowość oznakowania.
- Należy także sprawdzić gaśnice na dachu przy instalacji fotowoltaicznej
- Listę sprawdzonych elementów wraz z wynikami należy sporządzić elektronicznie w arkuszu kalkulacyjnym.

Opis urządzeń:

	Budynki A, B, CD			Budynki EFG		Dom Studenta Akademii Tarnowskiej (DS.)
	A	B	CD	EF	G	
Etap	1	1	1	1	1	1
Przeгляд gaśnic	37 szt.	17 szt.	41 szt.	36 szt.	13 szt.	23 szt.
Hydranty wewnętrzne	18 szt.	9 szt.	17 szt.	27 szt.	9 szt.	10 szt.
Hydranty zewnętrzne	4 szt.					<i>brak</i>

Zakres 9. Systemy podnoszenia ciśnienia

- Należy sprawdzić działanie systemu oraz komponenty. Należy wykonać pomiar ciśnienia wody po uruchomieniu systemu
- W protokołach należy umieścić między innymi ciśnienie zmierzone oraz ciśnienie wskazywane przez elementy systemu.

Opis urządzeń:

	Budynki A, B, CD			Budynki EFG		Dom Studenta Akademii Tarnowskiej (DS.)
	A	B	CD	EF	G	
Etap	1	1	1	1	1	1
Ilość systemów	<i>brak</i>	<i>brak</i>	2	2	<i>brak</i>	<i>brak</i>
Ilość pomp	<i>brak</i>	<i>brak</i>	2 szt.	1) – 2szt. 2) – 3szt.	<i>brak</i>	<i>brak</i>

Zakres 10. Oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne

- Należy sprawdzić działanie wszystkich lamp ewakuacyjnych i awaryjnych w drugim etapie.
- Należy także sprawdzić prawidłowy poziom natężenia awaryjnego w pomieszczeniach, drogach ewakuacyjnych oraz przy urządzeniach przeciwpożarowych. Należy dokonać pomiaru natężenia w odpowiednich miejscach i umieścić wynik w arkuszu kalkulacyjnym w protokole.
- Listę sprawdzonych elementów wraz z wynikami należy sporządzić elektronicznie w arkuszu kalkulacyjnym.
- Należy sprawdzić czas działania lamp awaryjnych i wpisać w protokół
- Należy nadać numer każdej lampie awaryjnej i ewakuacyjnej oraz umieścić na planie piętra oraz na liście wraz z wynikiem w arkuszu kalkulacyjnym. **Rzuty poszczególnych kondygnacji budynków (plan) z naniesionymi numerami lamp w odpowiedniej lokalizacji należy dołączyć do protokołu.**

Opis urządzeń:

	Budynki A, B, CD			Budynki EFG		Dom Studenta Akademii Tarnowskiej (DS.)
	A	B	CD	EF	G	
Etap	2	2	2	2	2	2
Powierzchnia około	8300m ²	3089 m ²	8048 m ²	17052 m ²		3020m ²

WYMAGANIA DLA PROTOKOŁÓW Z PRZEGLĄDÓW:

- Wszystkie protokoły dotyczące więcej niż trzech urządzeń należy wykonywać w formie tabelarycznej. Jeżeli do sprawdzenia urządzenia wykonywano pomiar, wartość liczbową tego pomiaru należy wpisać w protokół. Jeżeli warunki środowiska wpływają na wartość pomiaru, należy te warunki wpisać w protokół.
- Protokoły należy rozdzielić odpowiednio tematycznie oraz budynkami. **Protokoły należy pogrupować budynkami w osobnych segregatorach:** 1 grupa A, B, CD; 2 grupa: EF i G; 3 grupa: DS. Dokumentację należy umieścić i posegregować w segregatorach i skoroszytach. **Kombinację każdego zakresu z budynkiem należy umieścić w osobnym skoroszytcie.** Nie wolno używać koszulek dla dokumentów z więcej niż jedną kartką. Rozmieszczenie protokołów powinno odzwierciedlać powyższy porządek z zakresu prac.

- C. Do protokołów należy dołączyć również dokumentację graficzną i fotograficzną wykonaną podczas kontroli, charakterystykę przyrządów pomiarowych itp. Dokumentacja fotograficzna powinna być czytelna (nie więcej niż 4 zdjęcia w kolorze na jednej stronie A4).
- D. Minimalne wymagania do protokołu kontrolnego – protokół powinien zawierać co najmniej:
- 1) datę przeprowadzenia kontroli;
 - 2) imię i nazwisko, a także numer uprawnień uprawniających do kontroli, osoby przeprowadzającej kontrolę oraz jej podpis;
 - 3) imię i nazwisko albo nazwę właściciela lub zarządcy użytkowanego obiektu budowlanego;
 - 4) określenie kontrolowanego obiektu budowlanego umożliwiające jego identyfikację;
 - 5) podstawę opracowania;
 - 6) zakres kontroli oraz metodę kontroli i pomiarów;
 - 7) ustalenia dokonane w zakresie kontroli, w tym wskazanie nieprawidłowości, jeżeli zostały stwierdzone;
 - 8) kryteria oceny stanu technicznego poszczególnych elementów (np. wg. klasyfikacji W Winniczek: Wytyczne w sprawie opracowania ekspertyz techniczno-ekonomicznych i sprawności budynków mieszkalnych wyd. CUTOB-PZITB Warszawa-Wrocław 1986;
Stan dobry – stopień zużycia elementu 0-15%
Stan zadawalający (dostateczny) – stopień zużycia elementu 16-30%
Stan średni – stopień zużycia elementu 31-50%
Stan lichy (nieodpowiedni) – stopień zużycia elementu 51-71%
Stan zły – stopień zużycia elementu 71-100%)
 - 9) aktualny stan techniczny;
 - 10) zalecenia, jeżeli zostały stwierdzone nieprawidłowości;
 - 11) zalecenia zakresu remontów i napraw z terminami pilności wykonania robót budowlanych (np. I stopień pilności – wykonanie robót może zostać odłożone na lata następne (np. plany pięcioletnie
II stopień pilności – roboty budowlane należy wykonać przed kolejnym rocznym przeglądem
III stopień pilności – roboty budowlane należy wykonać pilnie (nie później niż w ciągu 3 miesięcy od kontroli
IV stopień kontroli- roboty budowlane należy wykonać niezwłocznie (natychmiast)
Kontrolujący może podać również nieprzekraczalny termin wykonania remontów lub/i napraw)
 - 12) metody i środki użytkowania elementów obiektów budowlanych narażonych na szkodliwe działanie wpływów atmosferycznych i niszczące działanie innych czynników, w przypadku kontroli tych elementów;
 - 13) zakres niewykonanych zaleceń określonych w protokołach z poprzednich kontroli.
- E. W zaleceniach należy wskazać
- 1) czynności mające na celu usunięcie stwierdzonych nieprawidłowości;
 - 2) termin wykonania czynności, o których mowa w pkt 11.