

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Przedmiot zamówienia obejmuje: „Świadczenie usługi przeglądów okresowych sieci i instalacji elektrycznych oraz instalacji niskoprądowych na terenie Stadionu Miejskiego im. Floriana Krygiera w Szczecinie w 2026 roku”.

2. Zakres przedmiotu zamówienia obejmuje:

Przeprowadzenie przeglądu okresowego i konserwacji systemów teletechnicznych, urządzeń technicznych, sieci, instalacji elektrycznych i teletechnicznych.....3

1. Przeprowadzenie przeglądu okresowego i konserwacji systemów teletechnicznych3

1.1 System Sygnalizacji Pożaru.3

1.2. System DSO — Dźwiękowy System Ostrzegawczy.....5

1.3 System LAN5

1.4 WLAN (Sieć bezprzewodowa).....6

1.5. System CCTV — monitoring wizyjny, telewizja przemysłowa.6

1.6. System BMS — Building Management System.6

1.7. Aparatura Kontrolno-Pomiarowa i Automatyka (AKPiA).....7

1.8. System DS — Digital Signage (telewizja stadionowa – systemy AV oraz TVS).....7

1.9. IPTV — Sygnał telewizji naziemnej i satelitarnej.....8

1.10. System SSWiN — System Sygnalizacji Włamania i Napadu.8

1.11. System Public Address (PA).....9

1.12. System Gaszenia Pożaru Serwerowni.....9

1.13. Instalacja telefoniczna i domofonowa9

2. Przeprowadzenie przeglądu okresowego i konserwacji urządzeń technicznych10

2.1 Stacja transformatorowa 15/0,4 kV.10

2.2 Rozdzielnie elektryczne budynkowe11

2.3 Rozdzielnie elektryczne zewnętrzne – złącza kablowe.11

2.4 Rozdzielnie elektryczne zewnętrzne – zasilanie oświetlenia zewnętrznego.12

2.5 Rozdzielnie elektryczne zewnętrzne – zasilanie boisk 2-6.....12

2.6 Rozdzielnie elektryczne zewnętrzne – pompownie pożarowe i głębinowe, rozdzielnia agregatu.13

2.7	Rozdzielnie elektryczne zewnętrzne – Wallbox, złącz band.	13
2.8	Rozdzielnie elektryczne zewnętrzne – PD (infrastruktura techniczna).	14
2.9	Rozdzielnie elektryczne zewnętrzne – podest techniczny boiska 1 (MUSCO).	15
2.10	Rozdzielnie elektryczne zewnętrzne – platformy kamer boisko 1.	15
2.11	Rozdzielnie elektryczne wozów transmisyjnych.	16
2.12	Baterie centralne oświetlenia awaryjnego – pawilon 8, RGS3, CSDiM.	16
2.13	Urządzenia napięcia gwarantowanego UPS (1,2,3,4,5A,5B).	17
2.14	Głośniki Trybuny nr 1.	18
2.15	Telebimy, tablica wyników i reżyserka.	18
2.16	Urządzenia SKD.	19
2.17	Urządzenia UHF/VHF.	19
2.18	Przegląd konstrukcji tras kablowych i mocowań urządzeń zawieszonych na konstrukcji stalowej dachu stadionu	19
3.	Przeprowadzenie przeglądu okresowego i konserwacji sieci i instalacji elektrycznych i teletechnicznych.....	20
3.1.	Sieć elektroenergetyczna nn – teren zewnętrzny.....	20
3.2.	Sieć oświetlenia drogowego i parkingów.....	20
3.3.	Sieć instalacji odgromowej i uziemiającej i połączeń wyrównawczych.....	21
3.4.	Sieć instalacji sterowania i BMS.....	21
3.5.	Sieć infrastruktury LAN.....	21
3.6.	Sieć infrastruktury światłowodowej.....	22
3.7.	Sieć kanalizacji elektroenergetycznej.....	22
3.8.	Sieć kanalizacji teletechnicznej.....	23
3.9.	Sieć łączności bezprzewodowej.....	23
3.10.	Sieć łączności służb zewnętrznych.....	23
3.11.	Sieć instalacji AKPiA.....	24
3.12.	Instalacja wykrywacza CO.....	24
3.13.	Instalacja oświetlenia sportowego boisk 1–6.	24
3.14.	Instalacja sterowania natężeniem oświetlenia sportowego boisk 1–6.....	25
3.15.	Instalacja sterowania oświetleniem eventowym boiska 1.	25
3.16.	Instalacja oświetlenia ogólnego trybuny boiska nr 1.	25
3.17.	Instalacje przeciwzamrożeniowe obiektów pożarowych.	26
3.18.	Instalacja głównych wyłączników prądu.....	26
3.19.	Instalacja systemu wykrywania i alarmowania pożarowego.....	26

3.20. Instalacja kontroli ugięcia trybuny głównej.	27
3.21. Instalacja odgromowa budynków i budowli.....	27
3.22. Instalacja SKD.....	27
4. Przeprowadzenie dodatkowych badań i pomiarów ochronnych wykonywanych częściej niż co 5 lat	28
5. Przeprowadzenie badań i pomiarów ochronnych wykonywanych co 5 lat	29
Harmonogram czasowy przeglądów, pomiarów i konserwacji dla zakresu objętego niniejszym postępowaniem	30

Poniżej wskazane załączniki stanowią integralną część Szczegółowego Opisu Przedmiotu Zamówienia i są uzupełnieniem opisu, charakterystyki urządzeń i sieci wskazanych w SOPZ. Ponadto zawierają w sobie warunki bezpiecznego wykonywania prac przy urządzeniach i instalacjach elektroenergetycznych.

Wykonawca ma obowiązek realizacji przedmiotu umowy zgodnie z załącznikami do SOPZ

Link z załącznikami do pobrania:

<https://mega.nz/folder/DCozVbqY#0q863ZiwI3X40CpQufX7HA>

Wykonawca zobowiązany jest realizować przedmiot umowy w taki sposób, aby Zamawiający zachował w pełni uprawnienia z tytułu gwarancji i rękojmi na przedmiot umowy pn. "Budowa Centrum Szkolenia Dzieci i Młodzieży wraz z przebudową i rozbudową Stadionu Miejskiego im. Floriana Krygiera w Szczecinie, boisk piłkarskich oraz infrastruktury towarzyszącej", wynikające zarówno z ww. kontraktu (**dalej: kontrakt**) (znajdującego się pod adresem https://bip.um.szczecin.pl/chapter_50899.asp, numer umowy CRU/19/0000888) jak i z operatu kolaudacyjnego, stanowiącego załącznik do niniejszego SOPZ (**dalej: operat kolaudacyjny**).

W terminie 30 dni od daty zawarcia umowy, Wykonawca przedstawi Zamawiającemu do akceptacji szczegółowy harmonogram wykonania usług wskazanych w SOPZ.

Przeprowadzenie przeglądu okresowego i konserwacji systemów teletechnicznych, urządzeń technicznych, sieci, instalacji elektrycznych i teletechnicznych

1. Przeprowadzenie przeglądu okresowego i konserwacji systemów teletechnicznych

1.1 System Sygnalizacji Pożaru.

- 1.1.1. Wykonawca, w terminie obowiązywania umowy, wykona cztery przeglądy okresowe i konserwacje systemu, w nw. zakresie:
- 1) sprawdzenie wszystkich zapisów w książce pracy oraz poinformowanie o konieczności podjęcia działań, aby doprowadzić do prawidłowej pracy instalacji,
 - 2) spowodowanie zadziałania, co najmniej jednej czujki lub jednego ręcznego ostrzegacza pożarowego w każdej ze stref, w celu sprawdzenia, czy centrala sygnalizacji pożarowej prawidłowo odbiera oraz wyświetla określone sygnały, emituje alarm akustyczny oraz uruchamia wszystkie inne urządzenia ostrzegawcze i pomocnicze; UWAGA: Należy zastosować takie metody, które zapewnią, że nie dojdzie do niepożądanych działań, jak np. uwolnienie środka gaśniczego,
 - 3) sprawdzenie, czy monitoring uszkodzeń centrali sygnalizacji pożarowej funkcjonuje prawidłowo,
 - 4) sprawdzenie zdolności centrali sygnalizacji pożarowej do uaktywnienia wszystkich trzymaków oraz zwalników drzwi,
 - 5) spowodowanie zadziałania każdego łącza do straży pożarnej lub do zdalnego centrum stałej obserwacji,
 - 6) Zamawiający informuje, a Wykonawca dokona rozpoznania, czy w budynku nastąpiły jakieś zmiany budowlane lub w jego przeznaczeniu, które mogły wpłynąć na rozmieszczenie czujek i ręcznych ostrzegaczy pożarowych i – jeżeli tak – Wykonawca dokona oględzin i poinformuje Zamawiającego o konieczności przebudowy / rozbudowy instalacji SSP.

Usługi opisane w pkt. 1.1.1. zostaną wykonane w następujących terminach:

- pierwszy w lutym 2026r.
- drugi w kwietniu 2026r.
- trzeci w lipcu 2026r.
- czwarty w październiku 2026r.

- 1.1.2. Wykonawca, w terminie obowiązywania umowy, wykona dodatkowo jednorazowy, roczny przegląd i konserwację systemu, w nw. zakresie:
- 1) przeprowadzenie prób zalecanych dla obsługi codziennej, miesięcznej i kwartalnej tj.:
 - a) przeprowadzenie próbnego rozruchu każdego awaryjnego zespołu prądotwórczego, który powinien spełniać wymagania zawarte w punkcie 6.8.3 PKN-CEN/TS 54-14:2004, oraz sprawdzenie zapasu paliwa i – w razie potrzeby – uzupełnienie z istniejącego zapasu (paliwo zapewnia użytkownik obiektu),
 - b) przeprowadzenie testów wskaźników (według 12.11 normy EN 54-2:1997 lub równoważnej),
 - c) sprawdzenie poprawności zasilania urządzeń,
 - 2) sprawdzenie każdej czujki na poprawność działania zgodnie z zaleceniami producenta,
 - 3) sprawdzenie zdolności centrali sygnalizacji pożarowej do uaktywnienia wszystkich funkcji pomocniczych; UWAGA: Należy zastosować takie metody, które zapewnią, że nie dojdzie do niepożądanych działań, jak np. uwolnienie środka gaśniczego,
 - 4) sprawdzenie wzrokowo, czy wszystkie połączenia kablowe i sprzęt są sprawne, nieuszkodzone oraz prawidłowo zabezpieczone,

- 5) sprawdzenie i przeprowadzenie próby wszystkich baterii akumulatorów zasilania rezerwowego,
- 6) przeprowadzenie przeglądu wszystkich elementów wchodzących w skład SSP,
- 7) sprawdzenie funkcjonalnego działania centralek oddymiania,
- 8) każda zauważona nieprawidłowość powinna być zanotowana w książce pracy i możliwie szybko usunięta.

1.2. System DSO — Dźwiękowy System Ostrzegawczy.

Wykonawca, w terminie obowiązywania umowy, wykona jednorazowy przegląd i konserwację systemu, w nw. zakresie:

- 1) przegląd centrali DS firmy pAUDIO (szafa rackowa 19’’),
- 2) test funkcjonalny konsol mikrofonowych,
- 3) test funkcjonalny głośników pożarowych,
- 4) wykonanie niezbędnych czynności konserwacyjnych.

1.3 System LAN

Wykonawca, w terminie obowiązywania umowy, wykona jednorazowy przegląd i konserwację systemu, w nw. zakresie:

- 1) sprawdzenie stanu działania urządzeń,
- 2) sprawdzenie i test zasilania rezerwowego,
- 3) sporządzenie lub aktualizacja kopii zapasowej konfiguracji systemu,
- 4) wykonanie i zaktualizowanie kopii konfiguracji sieciowej (po dokonaniu zmian w konfiguracji urządzeń),
- 5) dostarczenie nowych licencji, jeżeli są wymagane i zainstalowania dostępnych nowych i stabilnych wersji oprogramowania (na czas nieoznaczony oraz na polach eksploatacji analogicznych do wynikających z kontraktu i z załączników do SOPZ) z wykonaniem kopii bezpieczeństwa przed procesem reinstalacji,
- 6) niezwłoczne zgłoszenie wszelkich zauważonych nieprawidłowości w działaniu urządzeń do serwisu.

1.4 WLAN (Sieć bezprzewodowa)

Wykonawca, w terminie obowiązywania umowy, wykona jednorazowy przegląd i konserwację systemu, w nw. zakresie:

- 1) sprawdzenie stanu działania urządzeń,
- 2) sprawdzenie i testu zasilania rezerwowego,
- 3) sporządzenie, aktualizacja kopii zapasowej konfiguracji systemu,
- 4) wykonanie i zaktualizowanie kopii konfiguracji sieciowej (po dokonaniu zmian w konfiguracji urządzeń),
- 5) dostarczenie nowych licencji jeżeli są wymagane i zainstalowanie dostępnych nowych i stabilnych wersji oprogramowania (na czas nieoznaczony oraz na polach eksploatacji analogicznych do wynikających z kontraktu i z załączników do SOPZ) z wykonaniem kopii bezpieczeństwa przed procesem reinstalacji
- 6) wykonanie testów dostępu i łączenia z siecią w kluczowych dla użytkownika lokalizacjach,
- 7) niezwłoczne zgłoszenie wszelkich zauważonych nieprawidłowości w działaniu urządzeń do serwisu.

1.5. System CCTV — monitoring wizyjny, telewizja przemysłowa.

Wykonawca, w terminie obowiązywania umowy, wykona jednorazowy przegląd i konserwację systemu, w nw. zakresie:

- 1) sprawdzenie / test pracy urządzeń,
- 2) kontrola sterowania kamerami,
- 3) kontrola parametrów pracy systemu, weryfikacja ustawień,
- 4) sprawdzenie, kontrola i czyszczenie elementów funkcjonalnych,
- 5) sprawdzenie działania serwerów, stacji podglądowych, konsol operatorskich i rejestratorów,
- 6) test wewnętrznych UPS-ów,
- 7) wizualne oględziny elementów zewnętrznych systemu,
- 8) niezwłoczne zgłoszenie wszelkich zauważonych nieprawidłowości w działaniu urządzeń do serwisu.

1.6. System BMS — Building Management System.

Wykonawca, w terminie obowiązywania umowy, wykona jednorazowy przegląd i konserwację systemu, w nw. zakresie:

- 1) sprawdzenie poprawności działania serwera i stacji klienckich systemu,
- 2) sprawdzenie poprawności pracy bazy danych,
- 3) sprawdzenie stanu systemu operacyjnego (archiwizacja i analiza logów systemowych),
- 4) sprawdzenie poprawności wykonywania kopii zapasowej systemu – zgodnie z instrukcją obsługi systemu,
- 5) sprawdzenie stanu urządzeń automatyki, w tym kontrolerów sieciowych i modułów wykonawczych,
- 6) wykonanie testu sterowania oświetleniem,
- 7) wizualne oględziny pod względem uszkodzeń mechanicznych lub termicznych,
- 8) sprawdzenie działania zasilania awaryjnego,
- 9) weryfikacja poprawności wskazania czujników systemu BMS,
- 10) weryfikacja przyjętych algorytmów dla pracy urządzeń sterowanych przez system,
- 11) sprawdzanie wszystkich zacisków śrubowych w urządzeniach, a w szczególności tych narażonych na drgania przenoszone przez układy technologiczne.

1.7. Aparatura Kontrolno-Pomiarowa i Automatyka (AKPiA)

Wykonawca, w terminie obowiązywania umowy, wykona jednorazowy przegląd i konserwację systemu, w nw. zakresie:

- 1) sprawdzenie poprawności działania systemu,
- 2) sprawdzenie i test zasilania rezerwowego,
- 3) sporządzenie lub aktualizacja kopii zapasowej oprogramowania systemu,
- 4) wykonanie i zaktualizowanie kopii konfiguracji sieciowej (po dokonaniu zmian w konfiguracji urządzeń),
- 5) wizualne oględziny pod względem uszkodzeń mechanicznych lub termicznych,
- 6) wykonanie kalibracji przetworników pomiarowych wymagających takiej procedury,
- 7) weryfikacja poprawności wskazania czujników systemu AKPiA,
- 8) sprawdzanie wszystkich zacisków śrubowych w urządzeniach obiektowych, a w szczególności tych narażonych na drgania przenoszone przez układy technologiczne.

1.8. System DS — Digital Signage (telewizja stadionowa – systemy AV oraz TVS)

Wykonawca, w terminie obowiązywania umowy, wykona jednorazowy przegląd i konserwację systemu, w nw. zakresie:

- 1) sprawdzenie poprawności działania serwera systemu,
- 2) sprawdzenie poprawności działania systemu w zakresie treści wyświetlanych na wszystkich urządzeniach końcowych,
- 3) sporządzenie lub aktualizacja kopii zapasowej oprogramowania systemu,
- 4) wykonanie i aktualizowanie kopii konfiguracji sieciowej (po dokonaniu zmian w konfiguracji urządzeń),
- 5) wizualne oględziny elementów obiektowych pod względem uszkodzeń mechanicznych lub termicznych.

1.9. IPTV — Sygnał telewizji naziemnej i satelitarnej

Wykonawca, w terminie obowiązywania umowy, wykona jednorazowy przegląd i konserwację systemu, w nw. zakresie:

- 1) sprawdzenie poprawności działania serwera systemu,
- 2) sprawdzenie poprawności działania systemu w zakresie treści wyświetlanych na wszystkich urządzeniach końcowych,
- 3) sporządzenie lub aktualizacja kopii zapasowej oprogramowania systemu,
- 4) wykonanie i aktualizowanie kopii konfiguracji sieciowej (po dokonaniu zmian w konfiguracji urządzeń),
- 5) wizualne oględziny elementów obiektowych pod względem uszkodzeń mechanicznych lub termicznych.

1.10. System SSWiN — System Sygnalizacji Włamania i Napadu.

Wykonawca, w terminie obowiązywania umowy, wykona jednorazowy przegląd i konserwację systemu, w nw. zakresie:

- 1) sprawdzenie i test pracy elementów systemu,
- 2) sprawdzenie stanu wszystkich elementów systemu detekcji włamania i napadu – testy z systemu posiadanego przez Zamawiającego - iProtect – pobudzenie każdego elementu systemu i sprawdzenie poprawności działania w systemie wizualizacji,
- 3) kontrola parametrów pracy systemu, weryfikacja ustawień,
- 4) sprawdzenie działania inicjatorów napadowych, wymiana niezbędnych baterii,
- 5) wykonanie alarmu testowego dla każdej strefy chronionej,
- 6) wizualne oględziny elementów systemu,

- 7) sporządzenie (aktualizacja) kopii zapasowej konfiguracji sieciowej i systemowej na centrali oraz serwerze iProtect.

1.11. System Public Address (PA)

Wykonawca, w terminie obowiązywania umowy, wykona jednorazowy przegląd i konserwację systemu, w nw. zakresie:

- 1) kontrola systemu podwieszenia i mocowania głośników,
- 2) kontrola ustawień systemu w procesorach sygnałowych,
- 3) kontrola poprawności działania mikrofonów bezprzewodowych,
- 4) kontrola poprawności działania połączeń systemu nagłośnienia,
- 5) aktualizacja oprogramowania urządzeń systemu nagłośnienia.

1.12. System Gaszenia Pożaru Serwerowni

Wykonawca, w terminie obowiązywania umowy, wykona dwukrotny przegląd i konserwację systemu, w oparciu o aktualnie obowiązujące specyfikacje techniczne tj. TS 08350-14:2002, TS 54-14:2006 oraz PN EN 15276-2:2019 lub równoważne.

Przegląd i konserwacja, zgodnie z zaleceniami producentów generatorów aerozolu gaśniczego, zostanie wykonana w maksymalnie 6-cio miesięcznych odstępach czasowych oraz zakończy się podpisaniem protokołu konserwacyjnego wg wzoru dostępnego u dystrybutora.

1.13. Instalacja telefoniczna i domofonowa

Wykonawca, w terminie obowiązywania umowy, wykona jednorazowy przegląd i konserwację systemu instalacji domofonowej, w nw. zakresie:

- sprawdzenie stanu technicznego elementów
- sprawdzenie poprawności działania
- wykonanie kopii bezpieczeństwa ustawień paneli

Wykonawca, w terminie obowiązywania umowy, wykona dwukrotny przegląd i konserwację systemu instalacji telefonicznej, w nw. zakresie:

- sprawdzenie stanu technicznego elementów

- sprawdzenie poprawności działania
- wykonanie kopii bezpieczeństwa ustawień centrali, aparatów i paneli

2. Przeprowadzenie przeglądu okresowego i konserwacji urządzeń technicznych

2.1 Stacja transformatorowa 15/0,4 kV.

Wykonawca, w terminie obowiązywania umowy, wykona jednorazowy przegląd i konserwację elementów zainstalowanych w stacji, w nw. zakresie:

- 1) kontrola wzrokowa zainstalowanych aparatów,
- 2) sprawdzenie i dokręcanie połączeń śrubowych,
- 3) czyszczenie powierzchni zewnętrznych aparatów,
- 4) usuwanie kurzu,
- 5) czyszczenie i - jeżeli zaistnieje taka konieczność - wymiana mat filtracyjnych w układach wentylacyjnych szaf,
- 6) sprawdzenie i archiwizacja nastaw wyłączników 15 kV,
- 7) sprawdzenie działania wyłączników 15 kV,
- 8) test sprawności układu SZR,
- 9) kontrola, czyszczenie i sprawdzenie połączeń kondensatorów w układzie kompensacji mocy biernej,
- 10) sprawdzenie sprawności odgromników i ochronników (ograniczników przepięć),
- 11) mycie izolatorów,
- 12) pomiary rezystancji izolacji i rezystancji uzwojeń transformatorów,
- 13) kontrola poprawności działania zabezpieczeń temperaturowych transformatorów,
- 14) test i sprawdzenie wskaźników stanu aparatów łączeniowych i - jeżeli zaistnieje taka konieczność - wymiana uszkodzonych,
- 15) czyszczenie i sprawdzenie połączeń w mostach szynowych,
- 16) odkręcenie osłon mostów, sprawdzenie stanu i czyszczenie izolatorów, sprawdzenie sprężyn blaszkowych przy izolatorach,
- 17) czyszczenie i kontrola osłon bezpieczeństwa mostów szynowych,
- 18) czyszczenie styków wyłączników po stronie nn, naprawa niesprawnej sygnalizacji,
- 19) sprawdzenie oświetlenia wewnętrznego, ogrzewania i klimatyzacji,
- 20) test wewnętrznych UPS-ów, kontrola napięcia sterowniczego rozdzielni,
- 21) sprawdzenie i uzupełnienie znaków bezpieczeństwa,
- 22) uzupełnienie/odtworzenie oznaczników na przewodach i opisów aparatów,
- 23) oczyszczenie komór transformatorów,
- 24) oczyszczenie pomieszczenia rozdzielni 15 kV,

- 25) usunięcie zbędnych elementów z wnętrza rozdzielnic i z ich dachów,
- 26) sprawdzenie i uzupełnienie zapisów w książce ruchu obiektu.

2.2 Rozdzielnie elektryczne budynkowe

Wykonawca, w terminie obowiązywania umowy, wykona jednorazowy przegląd i konserwację wszystkich elementów zainstalowanych w danej rozdzielnicy, w nw. zakresie:

- 1) kontrola wzrokowa zainstalowanych aparatów,
- 2) sprawdzenie i dokręcanie połączeń śrubowych,
- 3) czyszczenie powierzchni zewnętrznych aparatów,
- 4) usuwanie kurzu,
- 5) czyszczenie – a jeżeli zaistnieje taka konieczność - wymiana mat filtracyjnych w układach wentylacyjnych szaf,
- 6) sprawdzenie nastaw wyłączników nadprądowych,
- 7) test wyzwolenia wyłączników różnicowoprądowych,
- 8) test i sprawdzenie lampek sygnalizacyjnych z - jeżeli zaistnieje taka konieczność - wymianą niesprawnych źródeł światła,
- 9) sprawdzenie oświetlenia wewnętrznego szafy, ogrzewania i klimatyzacji,
- 10) test funkcjonalny termostatów,
- 11) test wewnętrznych UPS-ów,
- 12) sprawdzenie i uzupełnienie znaków bezpieczeństwa,
- 13) uzupełnienie/odtworzenie oznaczników na przewodach i opisów aparatów,
- 14) usunięcie zbędnych elementów z wnętrza rozdzielnic i z ich dachów,
- 15) przegląd, konserwacja i kontrola poprawności działania elektrycznej części systemów wentylacyjnych,
- 16) przegląd oraz konserwacja układów SZR,
- 17) przegląd oraz konserwacja instalacji WLZ wewnątrz budynków i pawilonów.

Szczegółowe zestawienie rozdzielni Zamawiający umieścił w tabeli na końcu SOPZ.

2.3 Rozdzielnie elektryczne zewnętrzne – złącza kablowe.

Wykonawca, w terminie obowiązywania umowy, wykona jednorazowy przegląd i konserwację wszystkich elementów zainstalowanych w danej rozdzielnicy, w nw. zakresie:

- 1) kontrola wzrokowa zainstalowanych aparatów,
- 2) sprawdzenie i dokręcanie połączeń śrubowych,
- 3) czyszczenie powierzchni zewnętrznych aparatów,
- 4) usuwanie kurzu,

- 5) sprawdzenie i uzupełnienie znaków bezpieczeństwa,
- 6) uzupełnienie/odtworzenie oznaczników na przewodach i opisów aparatów,
- 7) usunięcie zbędnych elementów z wnętrza rozdzielnic i z ich dachów.

Szczegółowe zestawienie rozdzielni Zamawiający umieścił w tabeli na końcu SOPZ.

2.4 Rozdzielnie elektryczne zewnętrzne – zasilanie oświetlenia zewnętrznego.

Wykonawca, w terminie obowiązywania umowy, wykona jednorazowy przegląd i konserwację wszystkich elementów zainstalowanych w danej rozdzielnicy, w nw. zakresie:

- 1) kontrola wzrokowa zainstalowanych aparatów,
- 2) sprawdzenie i dokręcanie połączeń śrubowych,
- 3) czyszczenie powierzchni zewnętrznych aparatów,
- 4) usuwanie kurzu,
- 5) czyszczenie i – jeżeli zaistnieje taka konieczność - wymiana mat filtracyjnych w układach wentylacyjnych szaf,
- 6) sprawdzenie nastaw wyłączników nadprądowych,
- 7) test wyzwolenia wyłączników różnicowoprądowych,
- 8) test i sprawdzenie lampek sygnalizacyjnych z - jeżeli zaistnieje taka konieczność - wymianą niesprawnych źródeł światła,
- 9) sprawdzenie oświetlenia wewnętrznej szafy, ogrzewania i klimatyzacji,
- 10) test funkcjonalny termostatów,
- 11) test wewnętrznych UPS-ów,
- 12) test czujników zmierzchowych i układów załączania oświetlenia,
- 13) sprawdzenie i uzupełnienie znaków bezpieczeństwa,
- 14) uzupełnienie/odtworzenie oznaczników na przewodach i opisów aparatów,
- 15) usunięcie zbędnych elementów z wnętrza rozdzielnic i z ich dachów.

Szczegółowe zestawienie rozdzielni Zamawiający umieścił w tabeli na końcu SOPZ.

2.5 Rozdzielnie elektryczne zewnętrzne – zasilanie boisk 2-6.

Wykonawca, w terminie obowiązywania umowy, wykona jednorazowy przegląd i konserwację wszystkich elementów zainstalowanych w danej rozdzielnicy, w nw. zakresie:

- 1) kontrola wzrokowa zainstalowanych aparatów,
- 2) sprawdzenie i dokręcanie połączeń śrubowych,
- 3) czyszczenie powierzchni zewnętrznych aparatów,
- 4) usuwanie kurzu,
- 5) czyszczenie i – jeżeli zaistnieje taka konieczność - wymiana mat filtracyjnych w układach wentylacyjnych szaf,

- 6) sprawdzenie nastaw wyłączników nadprądowych,
- 7) test wyzwolenia wyłączników różnicowoprądowych,
- 8) test i sprawdzenie lampek sygnalizacyjnych z - jeżeli zaistnieje taka konieczność - wymianą niesprawnych źródeł światła,
- 9) sprawdzenie oświetlenia wewnętrznego szafy, ogrzewania i klimatyzacji,
- 10) test funkcjonalny termostatów,
- 11) test wewnętrznych UPS-ów,
- 12) sprawdzenie i uzupełnienie znaków bezpieczeństwa,
- 13) uzupełnienie/odtworzenie oznaczników na przewodach i opisów aparatów,
- 14) usunięcie zbędnych elementów z wnętrza rozdzielnic i z ich dachów.

Szczegółowe zestawienie rozdzielni Zamawiający umieścił w tabeli na końcu SOPZ.

<p>2.6 Rozdzielnie elektryczne zewnętrzne – pompownie pożarowe i głębinowe, rozdzielnia agregatu.</p>

Wykonawca, w terminie obowiązywania umowy, wykona jednorazowy przegląd i konserwację wszystkich elementów zainstalowanych w danej rozdzielnicy, w nw. zakresie:

- 1) kontrola wzrokowa zainstalowanych aparatów,
- 2) sprawdzenie i dokręcanie połączeń śrubowych,
- 3) czyszczenie powierzchni zewnętrznych aparatów,
- 4) usuwanie kurzu,
- 5) czyszczenie i – jeżeli zaistnieje taka konieczność - wymiana mat filtracyjnych w układach wentylacyjnych szaf,
- 6) sprawdzenie nastaw wyłączników nadprądowych,
- 7) test wyzwolenia wyłączników różnicowoprądowych,
- 8) test i sprawdzenie lampek sygnalizacyjnych z - jeżeli zaistnieje taka konieczność - wymianą niesprawnych źródeł światła,
- 9) sprawdzenie oświetlenia wewnętrznego szafy, ogrzewania i klimatyzacji,
- 10) test funkcjonalny termostatów,
- 11) test wewnętrznych UPS-ów,
- 12) sprawdzenie i uzupełnienie znaków bezpieczeństwa,
- 13) uzupełnienie/odtworzenie oznaczników na przewodach i opisów aparatów,
- 14) usunięcie zbędnych elementów z wnętrza rozdzielnic i z ich dachów.

Szczegółowe zestawienie rozdzielni Zamawiający umieścił w tabeli na końcu SOPZ.

<p>2.7 Rozdzielnie elektryczne zewnętrzne – Wallbox, złącz band.</p>
--

Wykonawca, w terminie obowiązywania umowy, wykona jednorazowy przegląd i konserwację wszystkich elementów zainstalowanych w danej rozdzielnicy, w nw. zakresie:

- 1) kontrola wzrokowa zainstalowanych aparatów,
- 2) sprawdzenie i dokręcanie połączeń śrubowych,
- 3) czyszczenie powierzchni zewnętrznych aparatów,
- 4) usuwanie kurzu,
- 5) czyszczenie i – jeżeli zaistnieje taka konieczność - wymiana mat filtracyjnych w układach wentylacyjnych szaf,
- 6) sprawdzenie nastaw wyłączników nadprądowych,
- 7) test wyzwolenia wyłączników różnicowoprądowych,
- 8) test i sprawdzenie lampek sygnalizacyjnych z - jeżeli zaistnieje taka konieczność - wymianą niesprawnych źródeł światła,
- 9) sprawdzenie oświetlenia wewnętrznego szafy, ogrzewania i klimatyzacji,
- 10) test funkcjonalny termostatów,
- 11) test wewnętrznych UPS-ów,
- 12) sprawdzenie i uzupełnienie znaków bezpieczeństwa,
- 13) uzupełnienie/odtworzenie oznaczników na przewodach i opisów aparatów,
- 14) usunięcie zbędnych elementów z wnętrza rozdzielnic i z ich dachów.

Szczegółowe zestawienie rozdzielni Zamawiający umieścił w tabeli na końcu SOPZ.

<h2>2.8 Rozdzielnie elektryczne zewnętrzne – PD (infrastruktura techniczna).</h2>

Wykonawca, w terminie obowiązywania umowy, wykona jednorazowy przegląd i konserwację wszystkich elementów zainstalowanych w danej rozdzielnicy, w nw. zakresie:

- 1) kontrola wzrokowa zainstalowanych aparatów,
- 2) sprawdzenie i dokręcanie połączeń śrubowych,
- 3) czyszczenie powierzchni zewnętrznych aparatów,
- 4) usuwanie kurzu,
- 5) czyszczenie i – jeżeli zaistnieje taka konieczność - wymiana mat filtracyjnych w układach wentylacyjnych szaf,
- 6) sprawdzenie nastaw wyłączników nadprądowych,
- 7) test wyzwolenia wyłączników różnicowoprądowych,
- 8) test i sprawdzenie lampek sygnalizacyjnych z - jeżeli zaistnieje taka konieczność - wymianą niesprawnych źródeł światła,
- 9) sprawdzenie oświetlenia wewnętrznego szafy, ogrzewania i klimatyzacji,
- 10) test funkcjonalny termostatów,
- 11) test wewnętrznych UPS-ów,
- 12) sprawdzenie i uzupełnienie znaków bezpieczeństwa,
- 13) uzupełnienie/odtworzenie oznaczników na przewodach i opisów aparatów,

14) usunięcie zbędnych elementów z wnętrza rozdzielnic i z ich dachów.

Szczegółowe zestawienie rozdzielni Zamawiający umieścił w tabeli na końcu SOPZ.

2.9 Rozdzielnie elektryczne zewnętrzne – podest techniczny boiska 1 (MUSCO).

Wykonawca, w terminie obowiązywania umowy, wykona jednorazowy przegląd i konserwację wszystkich elementów zainstalowanych w danej rozdzielnicy, w nw. zakresie:

- 1) kontrola wzrokowa zainstalowanych aparatów,
- 2) sprawdzenie i dokręcanie połączeń śrubowych,
- 3) czyszczenie powierzchni zewnętrznych aparatów,
- 4) usuwanie kurzu,
- 5) czyszczenie i – jeżeli zaistnieje taka konieczność - wymiana mat filtracyjnych w układach wentylacyjnych szaf,
- 6) sprawdzenie nastaw wyłączników nadprądowych,
- 7) test wyzwolenia wyłączników różnicowoprądowych,
- 8) test i sprawdzenie lampek sygnalizacyjnych z - jeżeli zaistnieje taka konieczność -wymianą niesprawnych źródeł światła,
- 9) sprawdzenie oświetlenia wewnętrznego szafy, ogrzewania i klimatyzacji,
- 10) test funkcjonalny termostatów,
- 11) test wewnętrznych UPS-ów,
- 12) sprawdzenie i uzupełnienie znaków bezpieczeństwa,
- 13) uzupełnienie/odtworzenie oznaczników na przewodach i opisów aparatów,
- 14) usunięcie zbędnych elementów z wnętrza rozdzielnic i z ich dachów.

Szczegółowe zestawienie rozdzielni Zamawiający umieścił w tabeli na końcu SOPZ.

2.10 Rozdzielnie elektryczne zewnętrzne – platformy kamer boisko 1.

Wykonawca, w terminie obowiązywania umowy, wykona jednorazowy przegląd i konserwację wszystkich elementów zainstalowanych w danej rozdzielnicy, w nw. zakresie:

- 1) kontrola wzrokowa zainstalowanych aparatów,
- 2) sprawdzenie i dokręcanie połączeń śrubowych,
- 3) czyszczenie powierzchni zewnętrznych aparatów,
- 4) usuwanie kurzu,
- 5) czyszczenie i – jeżeli zaistnieje taka konieczność - wymiana mat filtracyjnych w układach wentylacyjnych szaf,
- 6) sprawdzenie nastaw wyłączników nadprądowych,

- 7) test wyzwolenia wyłączników różnicowoprądowych,
- 8) test i sprawdzenie lampek sygnalizacyjnych z - jeżeli zaistnieje taka konieczność - wymianą niesprawnych źródeł światła,
- 9) sprawdzenie oświetlenia wewnętrznego szafy, ogrzewania i klimatyzacji,
- 10) test funkcjonalny termostatów,
- 11) test wewnętrznych UPS-ów,
- 12) sprawdzenie i uzupełnienie znaków bezpieczeństwa,
- 13) uzupełnienie/odtworzenie oznaczników na przewodach i opisów aparatów,
- 14) usunięcie zbędnych elementów z wnętrza rozdzielnic i z ich dachów.

Szczegółowe zestawienie rozdzielni Zamawiający umieścił w tabeli na końcu SOPZ.

2.11 Rozdzielnie elektryczne wozów transmisyjnych.

Wykonawca, w terminie obowiązywania umowy, wykona jednorazowy przegląd i konserwację wszystkich elementów zainstalowanych w danej rozdzielnicy, w nw. zakresie:

- 1) kontrola wzrokowa zainstalowanych aparatów,
- 2) sprawdzenie i dokręcanie połączeń śrubowych,
- 3) czyszczenie powierzchni zewnętrznych aparatów,
- 4) usuwanie kurzu,
- 5) sprawdzenie nastaw wyłączników nadprądowych,
- 6) test wyzwolenia wyłączników różnicowoprądowych,
- 7) kontrola przepalenia bezpieczników,
- 8) kontrola wizualna gniazd wtykowych,
- 9) test i sprawdzenie lampek sygnalizacyjnych z - jeżeli zaistnieje taka konieczność - wymianą niesprawnych źródeł światła,
- 10) sprawdzenie i uzupełnienie znaków bezpieczeństwa,
- 11) uzupełnienie/odtworzenie oznaczników na przewodach i opisów aparatów,
- 12) usunięcie zbędnych elementów z wnętrza rozdzielnic i z ich dachów.

Szczegółowe zestawienie rozdzielni Zamawiający umieścił w tabeli na końcu SOPZ.

2.12 Baterie centralne oświetlenia awaryjnego – pawilon 8, RGS3, CSDiM.

Wykonawca, w terminie obowiązywania umowy, wykona jednorazowy przegląd i konserwację wszystkich elementów zestawu baterii centralnych oświetlenia awaryjnego w danej lokalizacji, w nw. zakresie:

- 1) kontrola wzrokowa zainstalowanych aparatów,
- 2) sprawdzenie i dokręcanie połączeń śrubowych,
- 3) czyszczenie powierzchni zewnętrznych aparatów,
- 4) usuwanie kurzu,
- 5) czyszczenie i - jeżeli zaistnieje taka konieczność, wymiana mat filtracyjnych w układach wentylacyjnych szaf części kontrolno – sterującej,
- 6) sprawdzenie nastaw wyłączników nadprądowych szaf części kontrolno – sterującej,
- 7) test wyzwolenia wyłączników różnicowoprądowych szaf części kontrolno – sterującej,
- 8) test i sprawdzenie lampek sygnalizacyjnych z - jeżeli zaistnieje taka konieczność - wymianą niesprawnych źródeł światła szaf części kontrolno – sterującej,
- 9) sprawdzenie oświetlenia wewnętrznego szaf części kontrolno – sterującej, obwodów ogrzewania i klimatyzacji,
- 10) sprawdzenie funkcjonowania procedury comiesięcznego autotestu baterii,
- 11) test wydajności baterii centralnych poprzez wykonanie pełnozakresowego testu oświetlenia awaryjnego, z pomiarem czasu bezzakłóceńowej pracy kompletnego oświetlenia awaryjnego wraz z rejestracją wyników, aż do rozładowania akumulatorów,
- 12) wykonanie pomiarów natężenia oświetlenia awaryjnego w osi dróg ewakuacyjnych, przy sprzęcie przeciwpożarowym i ROP-ach oraz przy punktach pierwszej pomocy przedmedycznej,
- 13) sprawdzenie i uzupełnienie znaków bezpieczeństwa,
- 14) uzupełnienie/odtworzenie oznaczników na przewodach i opisów aparatów,
- 15) usunięcie zbędnych elementów z wnętrza szaf części kontrolno – sterującej i z ich dachów.

<h3>2.13 Urządzenia napięcia gwarantowanego UPS (1,2,3,4,5A,5B).</h3>
--

Wykonawca, w terminie obowiązywania umowy, wykona jednorazowy przegląd i konserwację wszystkich elementów zainstalowanych w danej lokalizacji, w nw. zakresie:

- 1) kontrola wzrokowa zainstalowanych aparatów,
- 2) sprawdzenie i dokręcanie połączeń śrubowych,
- 3) czyszczenie powierzchni zewnętrznych aparatów,
- 4) usuwanie kurzu,
- 5) czyszczenie - jeżeli zaistnieje taka konieczność, wymiana mat filtracyjnych w układach wentylacyjnych szaf dla zasilaczy zabudowanych,
- 6) sprawdzenie nastaw wyłączników nadprądowych szaf,
- 7) test wyzwolenia wyłączników różnicowoprądowych szaf,
- 8) test i sprawdzenie lampek sygnalizacyjnych z - jeżeli zaistnieje taka konieczność - wymianą niesprawnych źródeł światła szaf,
- 9) sprawdzenie oświetlenia wewnętrznego szaf, obwodów ogrzewania i klimatyzacji,
- 10) wykonanie autotestu UPS i baterii zewnętrznych,

- 11) sprawdzenie funkcjonowania przełączenia w tryb pracy Bypass,
- 12) kontrola automatycznego przełączania się UPS w tryb pracy podtrzymującej gwarantowane napięcie zasilania,
- 13) sprawdzenie i uzupełnienie znaków bezpieczeństwa,
- 14) uzupełnienie/odtworzenie oznaczników na przewodach i opisów aparatów,
- 15) usunięcie zbędnych elementów z wnętrza rozdzielnic i z ich dachów.

2.14 Głośniki Trybuny nr 1.

Wykonawca, w terminie obowiązywania umowy, wykona jednorazowy przegląd i konserwację wszystkich głośników zlokalizowanych na trybunie nr 1, w nw. zakresie:

- 1) kontrola wzrokowa zainstalowanych elementów,
- 2) sprawdzenie i dokręcanie połączeń śrubowych,
- 3) czyszczenie powierzchni zewnętrznych tego wymagających,
- 4) wizualne oględziny pod względem uszkodzeń mechanicznych lub termicznych,
- 5) test funkcjonalny konsol mikrofonowych,
- 6) test funkcjonalny głośników,
- 7) sprawdzenie i uzupełnienie znaków bezpieczeństwa,
- 8) uzupełnienie/odtworzenie opisów aparatów,

2.15 Telebimy, tablica wyników i reżyserka.

Wykonawca w terminie obowiązywania umowy, wykona jednorazowy przegląd i konserwację wszystkich urządzeń wchodzących w skład telebimów, tablicy wyników i reżyserki, w nw. zakresie:

- 1) kontrola wzrokowa zainstalowanych elementów,
- 2) sprawdzenie i dokręcanie połączeń śrubowych,
- 3) czyszczenie powierzchni zewnętrznych,
- 4) wizualne oględziny pod względem uszkodzeń mechanicznych lub termicznych,
- 5) test funkcjonalny konsol mikrofonowych, reżyzerskich, zarządzania wyświetlanymi treściami, dynamicznej zmiany obrazów,
- 6) test funkcjonalny łączności z systemami współpracującymi,
- 7) sprawdzenie i uzupełnienie znaków bezpieczeństwa,
- 8) uzupełnienie/odtworzenie opisów elementów.

2.16 Urządzenia SKD.

Wykonawca w terminie obowiązywania umowy, wykona jednorazowy przegląd i konserwację wszystkich elementów SKD, w nw. zakresie:

- 1) sprawdzenie i testy pracy kontrolerów przejść oraz czytników,
- 2) sprawdzenie wszystkich elementów systemu kontroli dostępu poprzez pobudzenie każdego elementu systemu i sprawdzenie lokalnej poprawności działania,
- 3) kontrola realizacji dostępu wg klasyfikacji poziomów dostępu do stref i przejść,
- 4) wizualne oględziny elementów systemu,
- 5) sprawdzenie działania przycisków wyjścia, wyjścia awaryjnego i elektrozamków,
- 6) sprawdzenie i uzupełnienie znaków bezpieczeństwa,
- 7) uzupełnienie/odtworzenie oznaczników na przewodach i opisów elementów.

2.17 Urządzenia UHF/VHF.

Wykonawca w terminie obowiązywania umowy, wykona jednorazowy przegląd i konserwację urządzeń UHF/VHF, w nw. zakresie:

- 1) kontrola wzrokowa zainstalowanych elementów,
- 2) sprawdzenie i dokręcanie połączeń śrubowych urządzeń stacjonarnych,
- 3) czyszczenie powierzchni zewnętrznych tego wymagających,
- 4) wizualne oględziny pod względem uszkodzeń mechanicznych lub termicznych,
- 5) test funkcjonalny urządzeń przenośnych,
- 6) test funkcjonalny baterii i akumulatorów z ładowarkami,
- 7) sprawdzenie dostępności do łączności i pracy bez zakłóceń,
- 8) sprawdzenie i uzupełnienie znaków bezpieczeństwa,
- 9) uzupełnienie/odtworzenie opisów elementów.

2.18 Przegląd konstrukcji tras kablowych i mocowań urządzeń zawieszonych na konstrukcji stalowej dachu stadionu

Wykonawca, w terminie obowiązywania umowy, wykona jednorazowy przegląd i konserwację konstrukcji tras kablowych i mocowań urządzeń zawieszonych na konstrukcji stalowej dachu, w nw. zakresie:

- 1) sprawdzenie ciągłości i sztywności tras, połączeń śrubowych, zatrzasków, łączników itp. wraz z systemem mocującym (korytka, drabinki, uchwyty)
- 2) sprawdzenie konstrukcji pod kątem występowania korozji i uszkodzeń mechanicznych
- 3) sprawdzenie bezpieczeństwa dostawy energii zgodnie treścią § 187 ust. 6 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, z normą DIN 4102:12 lub równoważną oraz zgodności kabli i przewodów z normą N SEP-E-005 lub równoważną.
- 4) czyszczenie
- 5) przegląd mocowań lamp elektrycznych i innych urządzeń zawieszonych na konstrukcji stalowej dachu stadionu (połączeń śrubowych, zatrzasków, łączników itp. wraz z systemem mocującym jak korytka, drabinki i uchwyty).

3. Przeprowadzenie przeglądu okresowego i konserwacji sieci i instalacji elektrycznych i teletechnicznych

3.1. Sieć elektroenergetyczna nn – teren zewnętrzny.

Wykonawca, w terminie obowiązywania umowy, wykona jednorazowy przegląd i konserwację wszystkich elementów sieci, w nw. zakresie:

- 1) sprawdzenie stanu pokryw studni kablowych,
- 2) sprawdzenie ułożenia przewodów w korytach i na drabinach,
- 3) sprawdzenie szczelności przejść przez ściany zewnętrzne budynków,
- 4) sprawdzenie szczelności i oznaczeń przejść przeciwpożarowych,
- 5) uzupełnienie/odtworzenie oznaczników na przewodach i kablach przy wejściu do rozdzielnic.

3.2. Sieć oświetlenia drogowego i parkingów.

Wykonawca, w terminie obowiązywania umowy, wykona jednorazowy przegląd i konserwację wszystkich elementów sieci oświetlenia drogowego i parkingów, w nw. zakresie:

- 1) sprawdzenie stanu pokryw studni kablowych i komór bezpiecznikowych w słupach oświetleniowych,

- 2) sprawdzenie ułożenia przewodów w korytach i na drabinach,
- 3) sprawdzenie szczelności przejść przez ściany zewnętrzne budynków,
- 4) sprawdzenie szczelności i oznaczeń przejść przeciwpożarowych,
- 5) kontrola i testy czujek ruchu oraz wyłączników zmierzchowych,
- 6) uzupełnienie/odtworzenie oznaczników na przewodach i kablach przy wejściu do rozdzielnic.

3.3. Sieć instalacji odgromowej i uziemiającej i połączeń wyrównawczych

Wykonawca, w terminie obowiązywania umowy, wykona jednorazowy przegląd i konserwację wszystkich elementów instalacji sieci odgromowej, uziemiającej i połączeń wyrównawczych, w nw. zakresie:

- 1) sprawdzenie ułożenia płaskowników i taśm FeZn, połączeń spawanych i skręcanych, ciągłości całej instalacji,
- 2) sprawdzenie szczelności przejść przez ściany zewnętrzne budynków,
- 3) sprawdzenie szczelności i oznaczeń przejść przeciwpożarowych,
- 4) uzupełnienie/odtworzenie oznaczników na przewodach wyrównawczych i taśmach.

3.4. Sieć instalacji sterowania i BMS.

Wykonawca, w terminie obowiązywania umowy, wykona jednorazowy przegląd i konserwację wszystkich elementów sieci instalacji sterowania i BMS , w nw. zakresie:

- 1) sprawdzenie stanu pokryw studni kablowych,
- 2) sprawdzenie ułożenia przewodów w korytach i na drabinach,
- 3) sprawdzenie szczelności przejść przez ściany zewnętrzne budynków,
- 4) sprawdzenie szczelności i oznaczeń przejść przeciwpożarowych,
- 5) uzupełnienie/odtworzenie oznaczników na przewodach i kablach przy wejściu do rozdzielnic.

3.5. Sieć infrastruktury LAN.

Wykonawca, w terminie obowiązywania umowy, wykona jednorazowy przegląd i konserwację wszystkich elementów sieci infrastruktury LAN, w nw. zakresie:

- 1) sprawdzenie stanu pokryw studni kablowych,
- 2) sprawdzenie ułożenia przewodów w korytach i na drabinach,
- 3) sprawdzenie szczelności przejść przez ściany zewnętrzne budynków,
- 4) sprawdzenie szczelności i oznaczeń przejść przeciwpożarowych,
- 5) uzupełnienie/odtworzenie oznaczników na przewodach i kablach przy wejściu do szaf, skrzynek rackowych i przełącznic 19”.

3.6. Sieć infrastruktury światłowodowej.

Wykonawca, w terminie obowiązywania umowy, wykona jednorazowy przegląd i konserwację wszystkich elementów sieci infrastruktury światłowodowej, w nw. zakresie:

- 1) sprawdzenie stanu pokryw studni kablowych,
- 2) sprawdzenie ułożenia przewodów w korytach i na drabinach,
- 3) sprawdzenie szczelności przejść przez ściany zewnętrzne budynków,
- 4) sprawdzenie szczelności i oznaczeń przejść przeciwpożarowych,
- 5) wykonanie testu światła widzialnego (pomiar VFL) na 20% ułożonych na obiekcie kabli światłowodowych nie sprawdzanych w ciągu poprzednich 4 lat, kontrola ciągłości falowodowych włókien rezerwowych,
- 6) uzupełnienie/odtworzenie oznaczników na przewodach i kablach przy wejściu do szaf, skrzynek rackowych i przełącznic 19”.

3.7. Sieć kanalizacji elektroenergetycznej.

Wykonawca, w terminie obowiązywania umowy, wykona jednorazowy przegląd i konserwację wszystkich elementów sieci kanalizacji elektroenergetycznej, w nw. zakresie:

- 1) sprawdzenie stanu pokryw studni kablowych,
- 2) sprawdzenie osadzenia i szczelności studni kablowych,
- 3) sprawdzenie szczelności przejść przez ściany zewnętrzne budynków,
- 4) wykonanie niezbędnych czynności konserwacyjnych.

3.8. Sieć kanalizacji teletechnicznej.

Wykonawca, w terminie obowiązywania umowy, wykona jednorazowy przegląd i konserwację wszystkich elementów sieci kanalizacji teletechnicznej, w nw. zakresie:

- 1) sprawdzenie stanu pokryw studni kablowych,
- 2) sprawdzenie osadzenia i szczelności studni kablowych,
- 3) sprawdzenie szczelności przejść przez ściany zewnętrzne budynków,
- 4) wykonanie niezbędnych czynności konserwacyjnych.

3.9. Sieć łączności bezprzewodowej.

Wykonawca, w terminie obowiązywania umowy, wykona jednorazowy przegląd i konserwację wszystkich elementów sieci łączności bezprzewodowej, w nw. zakresie:

- 1) sprawdzenie wizualne elementów sieciowych na uszkodzenia mechaniczne i termiczne,
- 2) sprawdzenie zasilania Access Pointów,
- 3) sprawdzenie obecności sygnału sieci w krytycznych dla użytkownika punktach,
- 4) wykonanie niezbędnych czynności konserwacyjnych.

3.10. Sieć łączności służb zewnętrznych.

Wykonawca, w terminie obowiązywania umowy, wykona jednorazowy przegląd i konserwację wszystkich elementów sieci łączności służb zewnętrznych, w nw. zakresie:

- 1) sprawdzenie wizualne elementów sieciowych na uszkodzenia mechaniczne i termiczne,
- 2) sprawdzenie możliwości realizacji połączenia oraz poprawności sygnałów komunikacyjnych,
- 3) sprawdzenie obecności sygnału sieci w krytycznych dla użytkownika punktach,
- 4) wykonanie niezbędnych czynności konserwacyjnych.

3.11. Sieć instalacji AKPiA.

Wykonawca, w terminie obowiązywania umowy, wykona jednorazowy przegląd i konserwację wszystkich elementów sieci instalacji AKPiA, w nw. zakresie:

- 1) sprawdzenie stanu pokryw studni kablowych,
- 2) sprawdzenie ułożenia przewodów w korytach i na drabinach,
- 3) sprawdzenie szczelności przejść przez ściany zewnętrzne budynków,
- 4) sprawdzenie szczelności i oznaczeń przejść przeciwpożarowych,
- 5) uzupełnienie/odtworzenie oznaczników na przewodach i kablach przy wejściu do szaf, skrzynek rackowych i przełącznic 19''.

3.12. Instalacja wykrywcza CO.

Wykonawca, w terminie obowiązywania umowy, wykona dwukrotny przegląd i konserwację wszystkich elementów instalacji wykrywczej CO, w nw. zakresie:

- 1) sprawdzenie wizualnego elementów systemu na uszkodzenia mechaniczne i termiczne,
- 2) sprawdzenie poprawności zasilania poszczególnych detektorów,
- 3) sprawdzenie drożności otworów pomiarowych w czujkach wraz z ich oczyszczeniem,
- 4) test zadziałania czujek z każdej lokalizacji detektora gazu,
- 5) kontrola naładowania baterii na płycie centrali / sterownika,
- 6) kontrola działania centrali gazowej (płyty sterującej) na sygnały z czujników – sprawdzenia alarmu lokalnego, tablic ostrzegawczych, sterowania wentylacją oraz przekazania sygnału do centralnego systemu nadzoru,
- 7) wykonanie niezbędnych czynności konserwacyjnych.

3.13. Instalacja oświetlenia sportowego boisk 1–6.

Wykonawca, w terminie obowiązywania umowy, wykona jednorazowy przegląd i konserwację wszystkich elementów instalacji oświetlenia sportowego boisk 1–6 , w nw. zakresie:

- 1) kontrole i testy sterowania ręcznego oraz sprawności wyłączników zmierzchowych,
- 2) kontrola sprawności źródeł światła oświetlenia boisk 1–6,

- 3) wykonanie niezbędnych czynności konserwacyjnych.

3.14. Instalacja sterowania natężeniem oświetlenia sportowego boisk 1–6.

Wykonawca, w terminie obowiązywania umowy, wykona jednorazowy przegląd i konserwację wszystkich elementów instalacji sterowania natężeniem oświetlenia sportowego boisk 1–6, w nw. zakresie:

- 1) kontrola i testy układu sterowania natężeniem oświetlenia,
- 2) pomiary osiągnięcia wymaganego natężenia oświetlenia boisk 1–6,
- 3) wykonanie niezbędnych czynności konserwacyjnych.

3.15. Instalacja sterowania oświetleniem eventowym boiska 1.

Wykonawca, w terminie obowiązywania umowy, wykona jednorazowy przegląd i konserwację wszystkich elementów instalacji sterowania oświetleniem eventowym boiska nr 1, w nw. zakresie:

- 1) kontrola i test sterowania ręcznego oświetleniem eventowym,
- 2) test i sprawdzenie poprawności wyświetlanych treści,
- 3) kontrola sprawności źródeł światła i nośników oświetlenia eventowego,
- 4) wykonanie niezbędnych czynności konserwacyjnych.

3.16. Instalacja oświetlenia ogólnego trybuny boiska nr 1.

Wykonawca, w terminie obowiązywania umowy, wykona jednorazowy przegląd i konserwację wszystkich elementów instalacji oświetlenia ogólnego trybuny boiska nr 1, w nw. zakresie:

- 1) kontrola i testy sterowania ręcznego oraz sprawności wyłączników zmierzchowych,
- 2) kontrola sprawności źródeł światła oświetlenia trybuny boiska nr 1,
- 3) wykonanie niezbędnych czynności konserwacyjnych.

3.17. Instalacje przeciwzamrożeniowe obiektów pożarowych.

Wykonawca, w terminie obowiązywania umowy, wykona jednorazowy przegląd i konserwację wszystkich elementów instalacji przeciwzamrożeniowych obiektów pożarowych, w nw. zakresie:

- 1) kontrola i testy czujników systemu,
- 2) kontrola sprawności układu sterowania ochroną przeciwzamrożeniową,
- 3) testy sprawności układu spuszczenia wody po wystąpieniu sygnału systemu ochrony przeciwzamrożeniowej,
- 4) wykonanie niezbędnych czynności konserwacyjnych.

3.18. Instalacja głównych wyłączników prądu.

Wykonawca, w terminie obowiązywania umowy, wykona jednorazowy przegląd i konserwację wszystkich elementów instalacji głównych wyłączników prądu, w nw. zakresie:

- 1) kontrola i testy przekazania sygnałów z wyłączników do systemu SSP i rozdzielnic elektrycznych,
- 2) kontrola sprawności układów sterowania głównymi wyłącznikami ppoż. i kontrola pewności odcięcia napięcia zasilającego,
- 3) kontrola wizualna właściwego stanu zabezpieczeń elementów systemu i ich oznaczeń,
- 4) wykonanie niezbędnych czynności konserwacyjnych.

3.19. Instalacja systemu wykrywania i alarmowania pożarowego.

Wykonawca, w terminie obowiązywania umowy, wykona jednorazowy przegląd i konserwację wszystkich elementów instalacji systemu wykrywania i alarmowania pożarowego, w nw. zakresie:

- 1) sprawdzenie każdej czujki na poprawność działania zgodnie z zaleceniami producenta,
- 2) kontrola sprawności Ręcznych Ostrzegaczy Pożarowych ROP,
- 3) kontrola sprawności przekazywania sygnałów do central ppoż. oraz systemów zewnętrznych (PSP i instalacje powiązane),
- 4) kontrola działania optycznych i akustycznych sygnalizatorów pożaru,
- 5) wykonanie niezbędnych czynności konserwacyjnych.

3.20. Instalacja kontroli ugięcia trybuny głównej.

Wykonawca, w terminie obowiązywania umowy, wykona jednorazowy przegląd i konserwację wszystkich elementów instalacji kontroli ugięcia trybuny głównej, w nw. zakresie:

- 1) sprawdzenie układu czujników kontroli ugięcia trybuny głównej zgodnie z zaleceniami producenta,
- 2) kontrola sprawności systemu powiadamiania i ostrzegania,
- 3) kontrola sprawności układu zarządzania ewakuacji,
- 4) wykonanie niezbędnych czynności konserwacyjnych.

3.21. Instalacja odgromowa budynków i budowli.

Wykonawca, w terminie obowiązywania umowy, wykona dwukrotny przegląd i konserwację wszystkich elementów instalacji odgromowej budynków i budowli, w nw. zakresie:

- 1) oględziny elementów zewnętrznych, sprawdzenie mocowań, ciągłości instalacji i występowania korozji,
- 2) sprawdzenie stanu uziomów i połączeń ze zwodami pionowym i poziomymi,
- 3) kontrola połączeń przewodów wyrównawczych FeZn 25x3 z głównym przewodem wyrównawczym FeZn 30x4 w pomieszczeniach sanitarnych,
- 4) sprawdzenie złącz kontrolnych,
- 5) kontrola stanu wypustów uziemiających i połączeń z instalacją wyrównania potencjałów,
- 6) sprawdzenie stanu odgromników w rozdzielniach,
- 7) kontrola dodatkowych połączeń wyrównawczych na poziomie uziomu otokowego,
- 8) wykonanie pomiarów uziomów,
- 9) wykonanie niezbędnych czynności konserwacyjnych.

3.22. Instalacja SKD.

Wykonawca, w terminie obowiązywania umowy, wykona dwukrotny przegląd i konserwację wszystkich elementów instalacji SKD, w nw. zakresie:

- 1) oględziny i kontrola wzrokowa elementów instalacji,

- 2) sprawdzenie ciągłości połączeń przewodów sieciowych, jak dla sieci infrastruktury LAN lub światłowodowej,
- 3) sprawdzenie szczelności przejść przez ściany zewnętrzne budynków,
- 4) sprawdzenie szczelności i oznaczeń przejść przeciwpożarowych,
- 5) uzupełnienie/odtworzenie oznaczników na przewodach i kablach przy wejściu do kontrolerów przejść, szafek rackowych i przełącznic sieciowych.

4. Przeprowadzenie dodatkowych badań i pomiarów ochronnych wykonywanych częściej niż co 5 lat

w nw. zakresie:

- 4.1 Elektryczne pomiary ochronne – badanie stanu izolacji
- 4.2 Elektryczne pomiary ochronne – sprawdzenie poprawności działania instalacji z zamontowanymi wyłącznikami RCD
- 4.3 Elektryczne pomiary ochronne – sprawdzenie warunku szybkiego wyłączania obwodów elektrycznych
- 4.4 Elektryczne pomiary ochronne – pomiar ciągłości instalacji wyrównawczej i uziemiającej
- 4.5 Pomiar natężenia i kontrola poprawności działania oświetlenia awaryjnego
- 4.6 Pomiar natężenia i kontrola poprawności działania oświetlenia placów i terenów otwartych
- 4.7 Przegląd konserwacyjny i kontrola poprawności działania instalacji oświetlenia awaryjnego
- 4.8 Przegląd konserwacyjny i kontrola poprawności działania instalacji oświetlenia sterowanej systemem DALI
- 4.9 Testy instalacji głównych wyłączników prądu
- 4.10 Badanie elektrycznego sprzętu ochronnego:
 - 4.10.1 wskaźnika napięcia JWN-d12/36
 - 4.10.2 uniwersalnego drążka izolacyjnego UDI-20-B
 - 4.10.3 jednobiegunowo akustyczno – optycznego uzgadniacza faz JUFd-12/36; oględziny uzgadniacza: przeprowadzić dwie próby dotykając kołkiem stykowym uzgadniacz do metalowej kuli pod napięciem. W pierwszej próbie napięcie wynosi 4,8 kV, a w drugiej 44 kV. Uzgadniacz musi zapamiętać fazę i następnie sygnalizować fazę zgodną do momentu samowylączenia. Norma PN-EN 61481:2004 lub równoważna - zaleca przeprowadzenie w okresie maksimum 6 lat dodatkowych, rozszerzonych badań sprawdzających
 - 4.10.4 haków ewakuacyjnych - dokładne oględziny oraz próba wytrzymałości elektrycznej części izolacyjnej na sucho wykonanej zgodnie z PN-EN 60832-1:2010 lub równoważną.
- 4.11 Wykonanie badań okresowych rezystancji izolacji posadzek i ścian obiektów technicznych - Pawilony boiska nr 1, budynek główny stadionu, CSDiM, razem 24 pomieszczenia, w szczególności:

4.11.1 RGS1-3, BC RGS2-3, RGS4, Rppoż, RGnn, RG SN1-2, RGREZ

4.11.2 Serwerownia 123, P8

4.11.3 Pomieszczenia techniczne P4, na kondygnacji +1, wschodnie

4.11.4 RG CSDiM

4.11.5 Wentylatorownie i pomieszczenia techniczne

Termin wykonania przeglądu sprzętu ochronnego należy wykonać w listopadzie 2026r., maksymalny termin na wykonanie do 18.11.2026 r.

5. Przeprowadzenie badań i pomiarów ochronnych wykonywanych co 5 lat

w nw. zakresie:

5.1 Pomiar natężenia oświetlenia roboczego

5.1.1 Pomiar natężenia oświetlenia roboczego - CSDiM

5.1.2 Pomiar natężenia oświetlenia roboczego – pawilony

5.2 Hydrofornie CSDiM wraz z TCS i p. poź.

5.2.3 Pomiar rezystancji izolacji obwodów elektrycznych,

5.2.4 Sprawdzenie warunku szybkiego wyłączania

5.2.5 Sprawdzenie poprawności działania RCD

5.3 Boisko B3

5.3.1 Pomiar rezystancji izolacji obwodów elektrycznych,

5.3.2 Sprawdzenie warunku szybkiego wyłączania

5.3.3 Sprawdzenie poprawności działania RCD

5.4 Telebimy boiska B1 i oświetlenie terenu zewnętrznego

5.4.1 Pomiar rezystancji izolacji obwodów elektrycznych,

5.4.2 Sprawdzenie warunku szybkiego wyłączania

5.4.3 Sprawdzenie poprawności działania RCD

5.5 Pomiar natężenia oświetlenia roboczego plac Policji, trybuna rodzinna, wschodnia, garaże i windy budynku Stadionu)

Nazwa badania/pomiaru	Data wykonania	Obszar
Pomiar natężenia oświetlenia roboczego	marzec 2026	CSDiM
Pomiar natężenia oświetlenia roboczego	marzec 2026	Pawilony
Pomiar rezystancji izolacji obwodów elektrycznych	maj 2026	Hydrofornie CSDiM wraz z TCS i ppoż.
Sprawdzenie warunku szybkiego wyłączania	maj 2026	Hydrofornie CSDiM wraz z TCS i ppoż.
Sprawdzenie poprawności działania wyłączników RCD	maj 2026	Hydrofornie CSDiM wraz z TCS i ppoż.

Pomiar rezystancji izolacji obwodów elektrycznych	sierpień 2026	Boisko B3
Sprawdzenie warunku szybkiego wyłączania	sierpień 2026	Boisko B3
Sprawdzenie poprawności działania wyłączników RCD	sierpień 2026	Boisko B3
Pomiar rezystancji izolacji obwodów elektrycznych	wrzesień 2026	Telebimy boiska B1 i oświetlenie terenu zewnętrznego
Sprawdzenie warunku szybkiego wyłączania	wrzesień 2026	Telebimy boiska B1 i oświetlenie terenu zewnętrznego
Sprawdzenie poprawności działania wyłączników RCD	wrzesień 2026	Telebimy boiska B1 i oświetlenie terenu zewnętrznego
Pomiar natężenia oświetlenia roboczego	listopad 2026	Plac Policji, trybuna rodzinna, wschodnia, garaże i windy budynku Stadionu

Harmonogram czasowy przeglądów, pomiarów i konserwacji dla zakresu objętego niniejszym postępowaniem

Wykonawca wykona przeglądy, pomiary i konserwację w następujących miesiącach kalendarzowych:

Miesiąc	INN Przeglądy	IE Przeglądy/pomiary
marzec	Systemy monitoringu konstrukcji dachu	Przegląd instalacji rozdzielnia 3.1TP3 x 3
	-	Przegląd instalacji rozdzielnia 3.1TT3
	-	Przegląd instalacji rozdzielnia 3.3TP4/1
	-	Przegląd instalacji rozdzielnia 4.3TB2/2 i 3
marzec	Systemy sieci LAN/telekomunikacyjne	Oświetlenie awaryjne CSDiM
	Systemy okablowania miedzianego i światłowodowego	Oświetlenie awaryjne Pawilony
	-	Elektryczne pomiary ochronne Złącza Event x 12
	-	Przegląd instalacji rozdzielnia 3.2TB3/1
	-	Przegląd instalacji rozdzielnia 3.2TP3 x 4

	-	Przegląd instalacji rozdzielnia 3.2TT3
	-	Przegląd instalacji rozdzielnia 3.3TP4/2
	-	Przegląd instalacji złącza Event x 12
marzec	System sieci WiFi	Elektryczne pomiary ochronne Pawilony
	-	Elektryczne pomiary ochronne Wallbox x 8
	-	Przegląd instalacji rozdzielnia 3.1TP4 x z, 3.1TP5
	-	Przegląd instalacji rozdzielnia 3.2TW3 x 2
	-	Przegląd instalacji rozdzielnia 3.3TP3 x 2
	-	Przegląd instalacji rozdzielnia P x 67
	-	Przegląd instalacji rozdzielnia TB-2r/TSO, TB-3R/TBO, TB-4R, TB-5/TSO
	-	Test wyłączników PWP CSDiM
kwiecień	Systemy łączności radiowej	Przegląd instalacji - budynek główny
	Systemy kontroli biletów i identyfikacji kibiców	Przegląd instalacji rozdzielnia 3.1RTV5/1
	Systemy telewizji CCTV	Przegląd instalacji rozdzielnia 3.1TP1 x 3
	-	Przegląd instalacji rozdzielnia 3.1UPS2R2
	-	Przegląd instalacji rozdzielnia 3.2TP1 x2
	-	Przegląd instalacji rozdzielnia 3.2TP4/1
	-	Przegląd instalacji rozdzielnia ENEA, rozdzielnia PKP
	-	Przegląd instalacji rozdzielnia R-REZ
	-	Przegląd instalacji złącza kablowe ZG,ZK i ZWT - 20 szt.
	-	Przegląd instalacji Stacji transformatorowej 15/0.4kV ENEA
	-	Przegląd instalacji Stacji transformatorowej 15/0.4kV PLP
maj	Instalacje strukturalne	Elektryczne pomiary ochronne Rozdzielnie TP x7, TG, TPA, TW, TWC1, TWC2
	Urządzenia RTV i anteny satelitarne	Przegląd instalacji - garaże
	-	Przegląd instalacji rozdzielnia 3.1RTV5/2
	-	Przegląd instalacji rozdzielnia 3.2TK1
	-	Przegląd instalacji rozdzielnia 3.2TP1 x2
	-	Przegląd instalacji rozdzielnia 3.2TP4/2
	-	Przegląd instalacji rozdzielnia 3.2TW1
	-	Przegląd instalacji rozdzielnia 3.3TP1/1 i 2

	-	Przegląd instalacji rozdzielnia RGS 1 x 3 i RGS 2 x 3
czerwiec	Systemy multimedialne dla pomieszczeń konferencyjnych	Oświetlenie awaryjne budynek główny
	-	Elektryczne pomiary ochronne złącza kablowe ZG,ZK i ZW x 20
	-	Przegląd instalacji rozdzielnie 1TP i 2 TP x 7
	-	Przegląd instalacji rozdzielnia 3.1UPS2TS5
	-	Przegląd instalacji rozdzielnia 3.2TP4/3
	-	Przegląd instalacji rozdzielnia 3.3TP1/3 i 4
	-	Przegląd instalacji rozdzielnia 3.3TT1
	-	Przegląd instalacji rozdzielnia 4.1TP1 x 2
	-	Przegląd instalacji rozdzielnia R-UPS5A/UPS5B
	-	Przegląd instalacji rozdzielnia TG, TPA, TW, TWC1, TWC2
lipiec	Instalacje oddymiania	Przegląd instalacji rozdzielnia 3.2TB4/1
	-	Przegląd instalacji rozdzielnia 3.2TP5
	-	Przegląd instalacji rozdzielnia 4.2TB1 x 2
	-	Przegląd instalacji rozdzielnia 4.2TK1
	-	Przegląd instalacji rozdzielnia 4.2TP1 x 3
	-	Przegląd instalacji rozdzielnia PK x 4
	-	Przegląd instalacji rozdzielnia ROS x 8
	-	Przegląd instalacji rozdzielnia SOT x 12
sierpień	Systemy nagłośnienia i instalacji DSO	Przegląd instalacji rozdzielnia 3.1TP2/1
	-	Przegląd instalacji rozdzielnia 3.2TB4/2
	-	Przegląd instalacji rozdzielnia 3.2TW5
	-	Przegląd instalacji rozdzielnia 4.2TW1 x 2
	-	Przegląd instalacji rozdzielnia 4.3TP1/1
	-	Przegląd instalacji rozdzielnia 4.3TW1 x 2
	-	Przegląd instalacji rozdzielnia CB1 i CB2
	-	Przegląd instalacji rozdzielnia Wallbox x 8
	-	Test wyłączników PWP Budynek stadionu
wrzesień	-	SAP budynek główny
	-	Oświetlenie awaryjne trybuna boiska 1
	-	Przegląd instalacji B1
	-	Przegląd instalacji oświetlenie sportowe
	-	Przegląd instalacji Pawilony
	-	Przegląd instalacji rozdzielnia 3.1TP2/2

	-	Przegląd instalacji rozdzielnia 3.2TB2/1
	-	Przegląd instalacji rozdzielnia 3.2TB4/3
	-	Przegląd instalacji rozdzielnia 3.2TP2 x 4
	-	Przegląd instalacji rozdzielnia 3.3TP5
październik	Systemy przyzywowe dla osób niepełnosprawnych	SAP Pawilony
	System telewizji stadionowej wraz z telebimami	Przegląd instalacji budynek stadionu
	-	Przegląd instalacji CSDiM
	-	Przegląd instalacji rozdzielnia 3.2TB2 x2
	-	Przegląd instalacji rozdzielnia 3.2TB4/4
	-	Przegląd instalacji rozdzielnia 3.2TW2
	-	Przegląd instalacji rozdzielnia 3.3TP2 x 3
	-	Przegląd instalacji rozdzielnia RGS 3 x 3 i RGS 4 x 3
listopad	Systemy kontroli dostępu SKD	Przegląd instalacji rozdzielnia 3.2TW4/1
	Systemy sygnalizacji włamań i napadu SSWiN	Przegląd instalacji rozdzielnia 3.3TW2
	System sygnalizacji pożaru SSP	Przegląd instalacji rozdzielnia 4.1TP2/1
		Przegląd instalacji rozdzielnia 4.2TP2 x 4
grudzień	Instalacje alarmowe, dozoru i sygnalizacji	Przegląd instalacji rozdzielnia 3.2TW4/2
	Systemy automatyki budynkowej BMS i AKPiA	Przegląd instalacji rozdzielnia 4.2TB2 x 3
	-	Przegląd instalacji rozdzielnia 4.3TB2/1
	-	Przegląd instalacji rozdzielnia 4.3TP2 x 2

Miesiąc	Data do	Nazwa pomiaru	Zakres
styczeń	-	-	-
marzec	2	Elektryczne pomiary ochronne	budynek szatni 2-go zespołu
	17	Elektryczne pomiary ochronne	12 rozdzielni EVENT
	17	Elektryczne pomiary ochronne	4 rozdzielnie platform kamer
	17	Elektryczne pomiary ochronne	6 rozdzielni Wallbox
	17	Elektryczne pomiary ochronne	instalacji przeciwzamrożeniowej 2 hydrantów tryb. pd i zach.

marzec	27	Pomiary natężenia oświetlenia awaryjnego	budynek CSDiM
	27	Elektryczne pomiary ochronne	części mokrej TCS
	27	Test poprawności działania GWP	CSDiM
	3	Elektryczne pomiary ochronne	części mokrej pawilonów x 15
kwiecień	27	Elektryczne pomiary ochronne	części mokrej CSDiM
maj	-	-	-
czerwiec	20	Pomiar natężenia oświetlenia awaryjnego	budynek stadionu 5 pięter i przestrzenie otwarte
	30	Pomiar natężenia oświetlenia awaryjnego	pawilon 12
	30	Pomiar natężenia oświetlenia awaryjnego	pawilon 17
lipiec	4	Test poprawności działania GWP	Stadion Miejski
	24	Elektryczne pomiary ochronne	rozdzielni platform kamer x 4
	24	Elektryczne pomiary ochronne	Wallbox strona pn. x 4
	24	Elektryczne pomiary ochronne	rozdzielni wozów transmisyjnych x3
	24	Elektryczne pomiary ochronne	instalacji grzewczych p-poż trybuny pn i wsch
sierpień	31	Elektryczne pomiary ochronne	części mokrej budynku głównego i trybuny wsch.
wrzesień	30	Pomiar natężenia oświetlenia awaryjnego	Pawilony - 15 szt.
	30	Pomiar natężenia oświetlenia awaryjnego	trybuny boiska B1
	30	Pomiar natężenia oświetlenia awaryjnego	okolice hydrantów trybuny pn i zach
	30	Pomiar natężenia oświetlenia awaryjnego	
październik	-	-	-
listopad	-	-	-
grudzień	-	-	-