

Załącznik nr 1 do SWZ

Utrzymanie infrastruktury technicznej
PLI CBD
SWZ-Opis przedmiotu zamówienia

Spis treści

1.	Opis przedmiotu zamówienia	2
2.	Wprowadzenie.....	2
3.	Opis ogólny systemu PLI CBD.....	3
4.	Definicje	4
5.	Wymagania na gwarancję	7
6.	Wymagania na utrzymanie	9
7.	Wymagania na serwis	10
8.	Wymagania dodatkowe	12
9.	Zbiorcze zestawienie ilości przeglądów dla poszczególnych systemów.....	21
10.	Opis urządzeń i systemów wraz z zakresem przeglądów	23
10.1.	Śluza osobowa wraz z czytnikiem tęczówki oka.....	23
10.2.	Agregat prądotwórczy C200 D5S (tylko w lokalizacji Siemianowice Śląskie).....	24
10.3.	Agregat prądotwórczy EDS 250 (tylko lokalizacja Borucza)	27
10.4.	System zasilania gwarantowanego UPS	29
10.5.	Instalacje elektryczne, oświetleniowe, trasy kablowe, linie zasilające	30
10.6.	System gaszenia pożaru gazem INERGEN, system wczesnej detekcji dymu VESDA	50
10.6.1.	System gaszenia gazem	50
10.6.2.	System wczesnego wykrywania dymu - VESDA	52
10.7.	System telewizji przemysłowej CCTV	52
10.8.	System kontroli dostępu (SKD) oraz System Sygnalizacji Włamania i Napadu (SSWiN)	56
10.8.1.	System Kontroli Dostępu (SKD).....	56
10.8.2.	System Sygnalizacji Włamania i Napadu (SSWiN)	57
10.9.	Komora Lampertza oraz Sejf ogniotrwały Lampertza	60
10.9.1.	Sejf ogniotrwały Lampertz	60
10.9.2.	Komora Lampertza.....	61
10.10.	System zarządzania budynkiem i monitoringu środowiska BMS.....	61
10.11.	Winda towarowa GEDA (tylko w lokalizacji Borucza).....	64
10.12.	Klimatyzacja precyzyjna, system wentylacji mechanicznej i przewietrzania, klimatyzacja komfortu	64
10.12.1.	Klimatyzacja precyzyjna (pomieszczenie serwerowni).....	64
10.12.2.	Klimatyzacja precyzyjna (pomieszczenia węzła energetycznego)	67
10.12.3.	System wentylacji mechanicznej i przewietrzania	67
10.12.4.	Klimatyzacja komfortu	69

1. Opis przedmiotu zamówienia

Świadczenie usług utrzymania, serwisowych, konserwacyjnych oraz przeglądów okresowych systemów i urządzeń infrastruktury technicznej i teleinformatycznej, zamontowanych w CPD PLI CBD.

2. Wprowadzenie

1. Przedmiotem Zamówienia są usługi polegające na świadczeniu przez Wykonawców wykwalifikowanej obsługi utrzymania, serwisowej, prowadzeniu prac konserwacyjnych oraz dokonywaniu okresowych przeglądów, systemów i urządzeń infrastruktury technicznej PLI CBD zamontowanych w Centrum Przetwarzania Danych Platformy Lokalizacyjnej z Centralną Bazą Danych (CPD PLI CBD), zlokalizowanym w Boruczy (ok. 50 km od Warszawy) i w Siemianowicach Śląskich w okresie 48 miesięcy od dnia podpisania umowy dla następujących systemów i urządzeń:

- Śluzka osobowa wraz z czytnikiem tęczówki oka;
- Agregat prądotwórczy;
- System zasilania gwarantowanego UPS;
- Instalacje elektryczne, oświetleniowe, trasy kablowe, linie zasilające;
- System gaszenia pożaru gazem INERGEN, system wczesnej detekcji dymu VESDA;
- System telewizji przemysłowej CCTV;
- System kontroli dostępu SKD oraz system sygnalizacji włamania i napadu SSWiN;
- Komora Lampertza oraz Sejf ogniotrwały Lampertza;
- System zarządzania budynkiem i monitoringu środowiska BMS;
- Winda towarowa GEDA;
- Klimatyzacja precyzyjna;
- Klimatyzacja komfortu;
- Wentylacja mechaniczna;
- Szafy RACK, jak i listwy zasilające Rittal PDU;
- Podłogi podniesione.

Ponadto przedmiotem umowy są dostawy i usługi dodatkowe wymienione w rozdziale 8.

2. Miejscem realizacji przedmiotu umowy jest siedziba Zamawiającego w Boruczy, gm. Strachówka (województwo mazowieckie) oraz w Siemianowicach Śląskich ul. Wróblewskiego 75.

Nazwa	Adres
Centrum Przetwarzania Danych Platformy Lokalizacyjnej z Centralną Bazą Danych w Boruczy	Borucza, 05-282 Strachówka powiat wołomiński

Centrum Przetwarzania Danych Platformy Lokalizacyjnej z Centralną Bazą Danych w Siemianowicach Śląskich.	ul. Wróblewskiego 75 41-106 Siemianowice Śląskie
--	---

3. Termin wykonania zamówienia – przez okres 48 miesięcy od daty podpisania umowy.
4. Wykonawcy świadczący usługi w ramach niniejszej umowy, wykonywać je będą w odniesieniu do ww. systemów i urządzeń oraz przestrzegać będą, w celu utrzymania ich sprawności technicznej, wymagań producentów tych urządzeń i systemów.
5. Obsługa serwisowa wykonywana będzie zgodnie z warunkami wynikającymi z dokumentacji techniczno-ruchowej (DTR) poszczególnych systemów i urządzeń, a także biorąc pod uwagę wymagania wynikające z przepisów ogólnych dla poszczególnych branż.
6. Zobowiązuje się Wykonawców do przeprowadzenia przeglądów z częstotliwością i zakresem wskazanym w niniejszej umowie z uwzględnieniem treści oferty złożonej przez Wykonawcę w postępowaniu przetargowym.
7. Wszelkie materiały eksploatacyjne potrzebne do konserwacji urządzeń oraz podlegające okresowej wymianie, Wykonawcy w okresie zlecenia dostarczą i wymienią na swój koszt uwzględniając to w cenie składanej oferty.
8. Prace konserwacyjne objęte niniejszym Zamówieniem wykonywane będą zgodnie z instrukcjami eksploatacji i konserwacji systemów i urządzeń, zawartymi w dokumentacji powykonawczej.

3. Opis ogólny systemu PLI CBD

Systemem PLI CBD zarządza Prezes UKE. W ramach UKE został utworzony Wydział do spraw PLI CBD, do którego zadań należy prowadzenie spraw związanych z organizacją i funkcjonowaniem Systemu PLI CBD. W ramach Wydziału funkcjonują dwa Centra Przetwarzania Danych (CPD): w Boruczy oraz w Siemianowicach Śląskich.

System PLI CBD jest wynikiem pozytywnej realizacji kilku projektów informatycznych. Pierwszy z projektów polegał na zbudowaniu centralnego systemu PLI CBD zbierającego i udostępniającego informację o lokalizacji abonentów dzwoniących na numery alarmowe. Drugi projekt, opierając się na infrastrukturze technicznej i sprzętowej pierwszego, rozszerzył aplikacyjną funkcjonalność systemu PLI CBD o obsługę wniosków związanych z przenoszeniem numerów oraz modułu wspierającego ten proces. Pierwsze komponenty systemu PLI CBD: serwery, komputery stacjonarne, biblioteki taśmowe oraz większość infrastruktury technicznej zostały dostarczone przez wykonawcę w końcu 2010 roku.

W każdym z CPD pracują inspektorzy w trybie ciągłym w 12-godzinnych zmianach, których zadaniem jest monitorowanie systemu PLI CBD w tym infrastruktury technicznej.

Ponadto w Centrach Przetwarzania Danych PLI CBD pracują administratorzy od poniedziałku do piątku w trybie 12 godzinnym.

Dostęp do CPD PLI CBD związany z realizacją umowy w zakresie usuwania awarii jest możliwy przez 24/7/365 po wcześniejszej awizacji.

4. Definicje

Pojęcia	Definicja
System PLI CBD, System	System Platforma Lokalizacyjno-Informacyjna z Centralą Bazą Danych (PLI CBD) to System Informatyczny, o którym mowa w art. 78 ust. 4 ustawy Prawo telekomunikacyjne. System PLI CBD składa się z Aplikacji PLI CBD, Infrastruktury Informatycznej PLI CBD oraz Infrastruktury Technicznej PLI CBD. Systemem PLI CBD zarządza Prezes UKE na podstawie art. 78 ust. 6 ustawy Prawo telekomunikacyjne.
Infrastruktura Techniczna PLI CBD	Infrastruktura Techniczna PLI CBD obejmuje następujące obszary: <ol style="list-style-type: none"> 1. Śluza osobowa wraz z czytnikiem tęczówki oka; 2. Agregat prądowórczy; 3. System zasilania gwarantowanego UPS; 4. Instalacje elektryczne, oświetleniowe, trasy kablowe, linie zasilające; 5. System gaszenia pożaru gazem INERGEN, system wczesnej detekcji dymu VESDA; 6. System telewizji przemysłowej CCTV wraz ze stacjami zarządzającymi; 7. System kontroli dostępu SKD oraz system sygnalizacji włamania i napadu SSWiN wraz ze stacjami zarządzającymi; 8. Komora Lampertza oraz Sejf ogniotrwały Lampertza; 9. System zarządzania budynkiem i monitoringu środowiska BMS; 10. Winda towarowa GEDA; 11. Klimatyzacja precyzyjna; 12. Klimatyzacja komfortu; 13. Wentylacja mechaniczna; 14. Szafy RACK, jak i listwy zasilające Rittal PDU; 15. Podłogi podniesione. <p>Jak również elementy dodane, wymienione, uzupełnione w ramach realizacji niniejszej umowy.</p>
Infrastruktura Klimatyzacyjna PLI CBD	Urządzenia klimatyzacji precyzyjnej oraz klimatyzacji komfortu będące elementami Infrastruktury Technicznej PLI CBD i wykorzystywane na potrzeby Systemu PLI CBD.
Usługi Utrzymania	Opisane umową usługi mające na celu zapewnienie poprawnego działania Systemu PLI CBD oraz wsparcie Zamawiającego w korzystaniu z Systemu PLI CBD. Obsługa awarii sprzętu i systemów wchodzącego w skład Infrastruktury Technicznej PLI CBD wraz z Infrastrukturą Klimatyzacyjną PLI CBD.

Pojęcia	Definicja
Usługi Serwisu	Opisane umową usługi dotyczą Systemu PLI CBD i tych jego Komponentów, które wymagają okresowych przeglądów (z uwzględnieniem warunków wynikających z ich instalacji, a także wymagań wynikających z zaleceń producentów dla poszczególnych systemów i urządzeń), wymiany elementów eksploatacyjnych w zakresie Infrastruktury Technicznej PLI CBD wraz z Infrastrukturą Klimatyzacyjną PLI CBD.
Usługi Gwarancji	Opisane umową usługi dotyczą Systemu PLI CBD oraz obejmują również te Komponenty, które w ramach pozostałych usług (utrzymania, rozwoju, serwisu) zostały wymienione na nowe lub uzupełnione o nowe elementy. Działania gwarancyjne mają zapewnić zachowanie cech określonych w specyfikacjach. Usługi Gwarancji świadczy Wykonawca.
Awaria	Każda nieprawidłowość w funkcjonowaniu Systemu PLI CBD lub Infrastruktury Technicznej PLI CBD stwierdzona przez Zamawiającego, niezgodna z dokumentacją lub wymaganiami tego dokumentu, powodująca niemożność lub utrudnienia w eksploatacji Systemu PLI CBD lub Infrastruktury Technicznej PLI CBD. Awarie dzielą się na spowodowane przez Błędy Poważne i Błędy Niskiej Kategorii.
Błąd	Każda nieprawidłowość w działaniu Komponentu Systemu PLI CBD, niezależnie od przyczyny takiej nieprawidłowości. W szczególności Błędem jest działanie Systemu PLI CBD niezgodnie z Dokumentacją.
Błąd Poważny	Nieprawidłowe działanie Komponentu Infrastruktury Technicznej PLI CBD stwierdzone przez Zamawiającego, niezgodne z dokumentacją lub wymaganiami tego dokumentu i mogące powodować utrudnienia w działaniu Infrastruktury Technicznej PLI CBD lub wpływać na ciągłość działania Systemu PLI CBD.
Błąd Niskiej Kategorii	Nieprawidłowe działanie Komponentu Infrastruktury Technicznej PLI CBD stwierdzone przez Zamawiającego, niezgodne z dokumentacją lub wymaganiami tego dokumentu i nie powodujące utrudnienia w działaniu Infrastruktury Technicznej PLI CBD, które skutkuje jedynie niedogodnościami w zakresie eksploatacji Systemu PLI CBD. Przykład: uszkodzenie komputera stacjonarnego, uszkodzenie kamery monitoringu, błąd językowy w interfejsie użytkownika, itp.
Umowa SLA	Postanowienia umowy określające zasady usuwania Błędów lub parametry jakościowe dotyczące działania Systemu PLI CBD.
Czas Reakcji	Czas między zgłoszeniem Błędu a uzyskaniem potwierdzenia przyjęcia zgłoszenia do realizacji.
Czas Naprawy	Czas między zgłoszeniem Błędu a jego usunięciem. Oznacza czas, w którym Wykonawca dokona skutecznego usunięcia zgłoszonych nieprawidłowości.
Naprawa	Skuteczne usunięcie przez Wykonawcę zgłoszonych nieprawidłowości i przywrócenie prawidłowego działania Komponentu.

Pojęcia	Definicja
Obejście	Przywrócenie działania Komponentu Infrastruktury Technicznej do stanu sprzed wystąpienia Błędu, z możliwymi ograniczeniami efektywnościowymi w jego korzystaniu, nie uniemożliwiającymi jednak realizacji usług i funkcji obsługiwanych przez System PLI CBD. Obejście nie stanowi naprawy Błędu.
Centrum Przetwarzania Danych – CPD	Lokalizacja, gdzie znajduje się infrastruktura odpowiedzialna za funkcjonowanie Systemu PLI CBD.
Komponent	Jest to składnik lub część Infrastruktur Technicznej PLI CBD. Przykłady Komponentów: sprężarka w klimatyzatorze, kamera, oprogramowanie SSWIN, itd.
Dokumentacja	Opis Systemu PLI CBD obejmujący wymagania oraz załączniki opisujące Komponenty, jak również elementy dodane, wymienione lub uzupełnione w ramach realizacji niniejszej umowy jako efekt świadczonych usług.
Czas gotowości serwisowej	Stawienie się do dyspozycji Zamawiającego osób przeznaczonych do wykonywania usług. Dla Systemu PLI CBD jest to czas 7/24/365 (całą dobę przez cały tydzień w ciągu całego roku).

5. Wymagania na gwarancję

Identyfikator wymagania	Treść wymagania
G-01	Usługa gwarancji jest udzielana przez Wykonawcę na okres 48 miesięcy od dnia podpisania umowy na wszystkie komponenty wchodzące w skład infrastruktury technicznej PLI CBD, według stanu systemu PLI CBD na dzień rozpoczęcia świadczenia usługi gwarancji. Jak również elementy dodane, wymienione, uzupełnione w ramach realizacji niniejszej umowy.
G-02	Usługa gwarancji zapewnia Zamawiającemu w ramach umowy brak ponoszenia dodatkowych kosztów związanych z naprawą uszkodzenia komponentu, bądź komponentów infrastruktury technicznej PLI CBD.
G-03	<p>Naprawa jest podstawową formą realizacji usługi gwarancji. Zamawiający wymaga, aby proces obsługi naprawy komponentu obejmował następujące działania:</p> <ul style="list-style-type: none"> • naprawa zostanie wykonana w lokalizacji związanej z miejscem uszkodzenia; • czas skutecznej naprawy określony jest w wymaganiu G-08; • na czas naprawy Wykonawca może zapewnić stosowne obejście lub komponent zastępczy, tak by zachować reżim związany z czasami określonymi przez Zamawiającego. Komponent zastępczy dostarczy Wykonawca korzystając z zasobów własnych.
G-04	W przypadku uzasadnionego braku możliwości naprawy komponentu w lokalizacji PLI CBD związanej z miejscem uszkodzenia, dopuszcza się naprawę w lokalizacji wybranej przez Wykonawcę. W tym przypadku na czas naprawy Wykonawca dostarczy komponent zastępczy w miejsce komponentu naprawianego. Komponent zastępczy dostarczy Wykonawca korzystając z zasobów własnych. W przypadku naprawy urządzeń wyposażonych w nośniki informacji poza miejscem użytkowania, elementy tych urządzeń takie jak nośniki informacji pozostają wymontowane i składowane w CPD PLI CBD.
G-05	Komponenty, na których mogą być zapisane dane Zamawiającego (np. dyski) nie podlegają procesowi naprawy. W tym przypadku proces naprawy w usłudze gwarancji sprowadza się do dostarczenia komponentu o parametrach nie gorszych niż uszkodzony, realizującego identyczne funkcje i spełniającego identyczną rolę w strukturze systemu PLI CBD. Dyski i nośniki, które są wymieniane lub zastępowane przez nowe, pozostają u Zamawiającego i nie podlegają zwrotowi do Wykonawcy.
G-06	W przypadku gdyby uszkodzenie komponentu było na tyle duże, iż naprawa byłaby niemożliwa lub nieopłacalna ekonomicznie, Zamawiający dopuszcza możliwość dostarczenia w zamian komponentu identycznego, tego samego producenta lub sprzętu równoważnego o parametrach wydajnościowych nie gorszych niż uszkodzony, realizującego identyczne funkcje i spełniającego identyczną rolę w strukturze systemu PLI CBD.
G-07	Po zakończeniu naprawy Wykonawca jest zobowiązany do przeprowadzenia instalacji komponentu, optymalizacji i strojenia oraz integracji z infrastrukturą

Identyfikator wymagania	Treść wymagania											
	<p>techniczną PLI CBD aby ten komponent spełniał identyczne funkcje, jak i role, które były mu przypisane przed wystąpieniem awarii.</p> <p>W przypadku wymiany komponentu na nowy inny (w tym innego producenta) o parametrach nie gorszych niż komponent uszkodzony, Wykonawca zapewni dostosowanie i integrację nowego komponentu z wszelkimi systemami wchodzącymi w skład infrastruktury technicznej PLI CBD. Zakres funkcji nowego komponentu winien być co najmniej taki sam jak komponentu podlegającego wymianie.</p>											
G-08	<p>Przywrócenie dostępności infrastruktury technicznej PLI CBD oraz jej komponentów może nastąpić poprzez skuteczną naprawę lub zastosowanie obejścia na czas usuwania awarii. Zamawiający wymaga, by w ramach usługi utrzymania Wykonawca spełniał poniższe wymagania związane z czasem przywrócenia dostępności oraz czasem skutecznej naprawy:</p> <table border="1" data-bbox="392 891 1385 1111"> <thead> <tr> <th data-bbox="392 891 638 967">Typ awarii</th> <th data-bbox="638 891 874 967">Czas reakcji</th> <th data-bbox="874 891 1136 967">Czas przywrócenia</th> <th data-bbox="1136 891 1385 967">Czas skutecznej naprawy</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="392 967 638 1032">Błąd poważny</td> <td data-bbox="638 967 874 1111" rowspan="2">do 1 godziny</td> <td data-bbox="874 967 1136 1032">do 12 godzin</td> <td data-bbox="1136 967 1385 1032">do 48 godzin</td> </tr> <tr> <td data-bbox="392 1032 638 1111">Błąd niskiej kategorii</td> <td data-bbox="874 1032 1136 1111">do 1 dnia</td> <td data-bbox="1136 1032 1385 1111">do 30 dni</td> </tr> </tbody> </table> <p>Powodem awarii może być uszkodzenie pojedynczego komponentu lub kilku komponentów wchodzących w skład infrastruktury technicznej PLI CBD. Może wystąpić również taka sytuacja, iż uszkodzenie pojedynczego komponentu wpływa na nieprawidłowe działanie innych komponentów.</p>	Typ awarii	Czas reakcji	Czas przywrócenia	Czas skutecznej naprawy	Błąd poważny	do 1 godziny	do 12 godzin	do 48 godzin	Błąd niskiej kategorii	do 1 dnia	do 30 dni
Typ awarii	Czas reakcji	Czas przywrócenia	Czas skutecznej naprawy									
Błąd poważny	do 1 godziny	do 12 godzin	do 48 godzin									
Błąd niskiej kategorii		do 1 dnia	do 30 dni									
G-09	<p>Zgłoszenia awarii mogą być dokonywane przez Zamawiającego:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="392 1335 1385 1406">pocztą elektroniczną: każdego dnia i przez całą dobę na adres poczty elektronicznej do upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy, <li data-bbox="392 1406 1385 1480">telefonicznie: każdego dnia i przez całą dobę na numer telefonu do upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy. 											
G-10	<p>Wykonawca zobowiązany jest dokonać potwierdzenia otrzymania zgłoszenia awarii w czasie nie dłuższym niż czas reakcji określony dla danej kategorii błędu pocztą elektroniczną lub telefonicznie na numery telefonów obsługi systemu PLI CBD.</p>											
G-11	<p>Liczba zgłoszeń awarii w ramach wynagrodzenia określonego w umowie jest nieograniczona.</p>											
G-12	<p>Wykonawca podejmie następujące działania po zgłoszeniu awarii:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="392 1749 1385 1783">• usuwa awarię; <li data-bbox="392 1783 1385 1816">• usunięcie skutków awarii; <li data-bbox="392 1816 1385 1859">• sprawdzenie poprawności i skuteczności naprawy komponentu. 											
G-13	<p>Usuwanie awarii musi być realizowane w trybie 24/7/365 (całą dobę, przez cały tydzień, w ciągu trwania umowy).</p>											
G-14	<p>Wykonawca zobowiązuje się dostarczyć komponenty i sprzęt fabrycznie nowy, wolny od wad, kompletny i oryginalnie zapakowany. Sprzęt powinien pochodzić z oficjalnego kanału dystrybucji.</p>											

Identyfikator wymagań	Treść wymagania
G-15	Wdrażany w ramach wymagań D-08, D-09, D-10 sprzęt powinien spełniać najnowsze rozwiązania techniczne, a dostawa części zamiennych powinna być gwarantowana przez producenta na okres nie mniejszy niż 8 lat.

6. Wymagania na utrzymanie

Identyfikator wymagań	Treść wymagania
U-01	W ramach usługi utrzymania Zamawiający wymaga, aby zarządzanie usługą gwarancji było realizowane przez Wykonawcę.
U-02	Przez zarządzanie usługą gwarancji Zamawiający rozumie: <ul style="list-style-type: none"> • identyfikację uszkodzonego komponentu; • podjęcie decyzji o sposobie realizacji usługi gwarancji; • w przypadku podjęcia decyzji o naprawie w lokalizacji systemu PLI CBD związanej z miejscem uszkodzenia, poinformowanie Zamawiającego o terminie i czasie naprawy; • zastosowanie na czas naprawy obejścia uszkodzonego komponentu w taki sposób, aby zminimalizować czas niedostępności usług biznesowych realizowanych przez system PLI CBD; • w przypadku podjęcia decyzji o naprawie poza lokalizacją PLI CBD poinformowanie Zamawiającego o terminie i czasie demontażu i ponownego montażu naprawionego komponentu; na czas naprawy Zamawiający wymaga instalacji komponentu zastępczego lub zastosowania obejścia dla uszkodzonego elementu w taki sposób, aby zminimalizować czas niedostępności usług biznesowych realizowanych przez system PLI CBD; • organizacja transportu z/do lokalizacji PLI CBD związanej z miejscem uszkodzenia, a także pokrycie jego kosztów; • wykonanie czynności konfiguracyjnych i montażowych związanych z deinstalacją przed i instalacją po naprawie komponentu. Naprawa komponentu obwarowana jest restrykcjami jakościowymi zdefiniowanymi w wymaganiu G-08, a także karami określonymi w umowie.
U-03	Zamawiający wymaga, aby w ramach usługi utrzymania Wykonawca po uzyskaniu zgłoszenia o awarii/błędzie zarządzał procesem usuwania awarii/błędów oraz skutków awarii/błędów: <ul style="list-style-type: none"> • potwierdził przyjęcie zgłoszenia nadając mu numer i stempel czasowy, • bez zbędnej zwłoki przystąpił do analizy przyczyn awarii/błędów, • ustosunkowywał się do kategorii awarii/błędów zgłoszonej przez Zamawiającego, • zarządzał we współpracy z Zamawiającym procesem usuwania awarii/błędów i procesem naprawczym wykorzystując dostępne zasoby własne lub usługi gwarancji.

Identyfikator wymagania	Treść wymagania
	Zamawiający jasno określa cel stawiany przed Wykonawcą w ramach usługi utrzymania związanej z procesem zarządzania usuwaniem awarii/błędu i jej skutków. Celem tym są czasy określone w wymaganiu G-08.
U-04	W ramach usług utrzymania Zamawiający oczekuje dostępności Wykonawcy w zakresie wsparcia oraz konsultacji związanych z utrzymaniem i konfiguracją infrastruktury technicznej. Czas oczekiwania na udzielenie odpowiedzi przez Wykonawcę nie może przekroczyć dwóch dni roboczych. W przypadku potrzeby wykonania szczegółowej analizy Wykonawca powinien zwrotnie przekazać taką informację Zamawiającemu. W takich przypadkach czas oczekiwania na odpowiedź może być wydłużony przez Zamawiającego maksymalnie do 7 dni roboczych.
U-05	W ramach usługi utrzymania Wykonawca zapewnia: <ul style="list-style-type: none"> • pomoc techniczną w lokalizacjach systemu PLI CBD w przypadku trudności instalacyjnych lub konfiguracyjnych, • dokumentację techniczną, specjalistyczną, która będzie pomocna w rozwiązywaniu trudności instalacyjnych i konfiguracyjnych.
U-06	W przypadku awarii podzespołów urządzeń bądź całych urządzeń Wykonawca wymieni uszkodzone podzespoły wraz z niezbędną konfiguracją. Wymaganie dotyczy również podzespołów podlegających okresowej wymianie podczas przeglądów np. filtry, cylindry nawilżacza, akumulatory itp.
U-07	W przypadku braku możliwości technicznych wykonania naprawy uszkodzonego sprzętu, Wykonawca musi go zastąpić sprzętem o parametrach wydajnościowych i funkcjonalnych nie gorszych od parametrów sprzętu uszkodzonego. Wykonawca w pełni dostosuje i zintegruje dostarczony sprzęt z innymi systemami wchodzącymi w skład systemu PLI CBD.
U-08	Nośniki informacji, takie jak dyski twarde, pamięci nieulotne flash i inne trwałe nośniki danych, mogą być naprawiane jedynie w lokalizacjach systemu PLI CBD, a w przypadku konieczności wymiany na fabrycznie nowe nośniki, stare nie podlegają zwrotowi do Wykonawcy.
U-09	W przypadku konieczności naprawy urządzeń wyposażonych w nośniki informacji poza miejscem użytkowania, nośniki pozostają w lokalizacjach systemu PLI CBD.

7. Wymagania na serwis

Identyfikator wymagania	Treść wymagania
S-01	Zamawiający wymaga, aby w ramach usługi serwisu infrastruktury technicznej PLI CBD wykonywane były czynności serwisowe zgodnie z najlepszymi praktykami w zakresie częstotliwości i zakresem prac. Szczegóły wymagań opisane są w wymaganiach szczegółowych dotyczących każdego z obszarów.

S-02	Wykonawca zobligowany jest do współpracy z wykonawcami innych podsystemów, które wchodzi w skład systemu PLI CBD. Wykonawcy ci na zlecenie Zamawiającego mogą prowadzić prace w dowolnej lokalizacji PLI CBD, które mogą wpływać na system PLI CBD. Na poziomie umowy z tymi wykonawcami Zamawiający zobliguje ich do współpracy z Wykonawcą.
------	---

8. Wymagania dodatkowe

Identyfikator wymagania	Treść wymagania				
D-01	Wykonawca dostarczy oraz dokona wymiany akumulatorów wskazanych poniżej. Dostarczone akumulatory powinny być nowe, nieużywane, nie starsze niż 6 miesięcy. Parametry nowych akumulatorów nie mogą być gorsze niż wymienianych. Wykonawca dokona utylizacji wymienionych akumulatorów.				
	Urządzenie	Lokalizacja	Model obecnie używanego akumulatora	Parametry	Liczba sztuk
	Szafa RKD	Borucza	MW 7-12L	12 V/7 Ah	6
	Szafa RKD	Borucza	MW 12-12L	12 V/12 Ah	2
	Zasilacz ZAS.RZU.Q0.31 (pod centralą FAST2000)	Borucza	MW 18-12	12 V/18 Ah	2
	Zasilacz klap pożarowych	Borucza	MW Power	12 V/7 Ah	2
	Centrala FAST2000 (rozdzielnia)	Borucza	YUASA NP24-12I	12 V/24 Ah	2
	Centrala FAST2000 (serwerownia)	Borucza	YUASA NP24-12I	12 V/24 Ah	2
	Zasilacz PS-SCU-X1	Borucza	ALARMTEC BP 26-12	12 V/26 Ah	1
	Zasilacz PS-RD-1	Borucza	ZEUS Z-40	12 V/40 Ah	1
	Zasilacz PS-LCK-1	Borucza	ZEUS Z-40	12 V/40 Ah	1
	Zasilacz śluzy	Borucza	ZEUS Z-40	12 V/40 Ah	1
	Zasilacz w pomieszczeniu IT ROOM	Borucza	EPL 7-12L	12 V/7 Ah	1
	UPS1	Borucza	7STARS SHL 45-12	12V/45Ah	40
	UPS2	Borucza	7STARS SHL 45-12	12V/45Ah	40
	Szafa RKD	Siemianowice Śląskie	GP1272F2	12 V/7,2 Ah	6
	Szafa RKD	Siemianowice Śląskie	GP12120F2	12 V/12 Ah	2
	Zasilacz ppoż (pod centralą FAST2000)	Siemianowice Śląskie	MWS 18-12	12 V/18 Ah	2
	Zasilacz ppoż (pod podłogą)	Siemianowice Śląskie	MWS 18-12	12 V/18 Ah	2
	Centrala FAST2000	Siemianowice Śląskie	NP24-12I	12 V/24 Ah	2
	Centrala FAST2000	Siemianowice Śląskie	NP24-12I	12 V/24 Ah	2
	Zasilacz buforowy	Siemianowice Śląskie	TALVICO	12 V/40 Ah	1

Identyfikator wymagania	Treść wymagania				
	Zasilacz buforowy	Siemianowice Śląskie	GP12400	12 V/40 Ah	1
	Zasilacz buforowy	Siemianowice Śląskie	GP12400	12 V/40 Ah	1
	Zasilacz słuzy	Siemianowice Śląskie	GP12260	12 V/28 Ah	1
	Zasilacz w pomieszczeniu IT ROOM	Siemianowice Śląskie	GP1272F2	12 V/7,2 Ah	2
	UPS1	Siemianowice Śląskie	7STARS SHL 45-12	12V/45Ah	40
	UPS2	Siemianowice Śląskie	7STARS SHL 45-12	12V/45Ah	40
D-02	<p>Raz w ciągu trwania umowy Wykonawca dostarczy, wymieni oraz zutylizuje akumulatory rozruchowe agregatów prądotwórczych:</p> <ul style="list-style-type: none"> • w lokalizacji Siemianowice Śląskie: jeden akumulator o parametrach 12 V/180 Ah, • w lokalizacji Borucza: dwa akumulatory każdy o parametrach 12 V/180 Ah. 				
D-03	<p>Raz w ciągu trwania umowy Wykonawca wykona przeglądy podłogi podniesionej w lokalizacji Borucza oraz w Siemianowice Śląskie, obejmujące zakres czynności:</p> <ul style="list-style-type: none"> • przeprowadzić maszynowe mycie i czyszczenie oraz konserwacje powierzchni podłogi używając specjalistycznych środków do wykładzin antyelektrostatycznych, • przeprowadzić regulację podłogi, • postępować według zaleceń producenta. <p>Powierzchnia podłogi podniesionej w lokalizacji Borucza wynosi 82,28 m² oraz w lokalizacji Siemianowice Śląskie 86,46 m².</p> <p>Podłoga podniesiona jest w konstrukcji stalowej z kratą systemową o wymiarze podstawowym modułu 60x60 cm. Producent: E. Łukasiak; Model: ERAR SYSTEM (klasa ogniowa F30) z wykładziną elektrostatyczną PVC FATRA, nośność do 20 KN/m².</p>				

Identyfikator wymagania	Treść wymagania
D-04	<p>Wykonawca zakupi i wymieni dwie sztuki, po jednej w każdej lokalizacji, urządzenia UPS do awaryjnego zasilania automatyki Samoczynnego Załączenia Rezerwy (SZR) na urządzenie spełniające co najmniej następujące wymagania:</p> <p>a) Praca sieciowa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • moc wyjściowa: 700 VA / 420 W, • napięcie wejściowe: 184 V – 264 V +/- 2%, • częstotliwość napięcia wejściowego: 45 Hz – 55 Hz +/- 1 Hz, • czas przełączenia na zasilanie akumulatorowe z urządzenia UPS: < 3 ms, • filtracja napięcia wyjściowego poprzez filtr przeciwzakłóceńowy RFI-EMI oraz tłumik warystorowy. <p>b) Praca bateryjna:</p> <ul style="list-style-type: none"> • napięcie wyjściowe: ~230 V +/- 5%, • częstotliwość napięcia wyjściowego: 50Hz +/- 1Hz, • kształt napięcia wyjściowego: sinus, • czas przełączenia z podtrzymania akumulatorowego urządzenia UPS na zasilanie z sieci energetycznej: 0 ms, • filtracja napięcia wyjściowego: układ LC, • elektroniczne zabezpieczenie przeciwzwarciowe i przeciążeniowe, • pojemność akumulatora: 1 x 12 V 7 Ah, • czas podtrzymania: 4,5 min. przy 100%; 6 min. przy 80%; 12 min. przy 50% mocy maksymalnej. <p>c) Inne parametry:</p> <ul style="list-style-type: none"> • temperatura pracy: +10°C - +35°C przy wilgotności względnej bez kondensacji 20% - 80%, • liczba polskich gniazd wyjściowych: 2, • ochrona przed prądem przetężeniowym realizowana przez bezpiecznik topikowy, • typ obudowy: wieża (<i>Tower</i>).
D-05	<p>Wykonawca każdorazowo po przeprowadzeniu przeglądu instalacji elektrycznej, w tym w szczególności pomiarów natężenia oświetlenia awaryjnego dokona zakupu wraz z wymianą przepalonych świetlówek oraz ewentualnych uszkodzonych akumulatorów i sterowników w oprawach oświetleniowych w pomieszczeniach w lokalizacjach Siemianowice Śląskie (10 pomieszczeń) oraz Borucza (9 pomieszczeń). Zamawiający dopuszcza również możliwość wymiany opraw oświetleniowych przez Wykonawcę na jego koszt. Nowe oprawy oświetleniowe powinny cechować się parametrami nie gorszymi niż obecnie zastosowane.</p>
D-06	<p>Wykonawca w lokalizacji Siemianowice Śląskie dostarczy i dokona 8 razy w czasie trwania umowy wymiany wkładu filtra zimnej wody z włókniny polipropylenowej 20 μm typu Big Blue 10”.</p>

Identyfikator wymagania	Treść wymagania																																																																																																								
D-07	Zakup i dostawa do lokalizacji w Siemianowicach Śląskich dodatkowych kompletów filtrów do wentylacji mechanicznej Zefir RK-700-SPE-2.2 do samodzielnej wymiany przez Zamawiającego w okresach miesięcznych pomiędzy przeglądami okresowymi w ilości 44 szt.																																																																																																								
D-08	<p>Modernizacja Systemu Zarządzania Budynkiem i Monitoringu Środowiska BMS polegająca na zakupie, dostawie i wdrożeniu nowego oprogramowania oraz sprzętu</p> <p>Wykonawca w ramach modernizacji obecnie używanego Systemu Zarządzania Budynkiem i Monitoringu Środowiska BMS TAC VISTA 5.1 zakupi, dostarczy i wdroży w dwóch lokalizacjach PLI CBD przynajmniej następujące elementy:</p> <p>CPD Borucza:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Lp.</th> <th>Numer katalogowy</th> <th>Liczba sztuk</th> <th>Opis</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>SXWSWESXX00010</td><td>1</td><td>Licencja Enterprise Server - 10</td></tr> <tr><td>2</td><td>SXWSWESDBTS001</td><td>1</td><td>Licencja Timescale DB Option - ES</td></tr> <tr><td>3</td><td>SXWSWDASH00001</td><td>1</td><td>Licencja Personal Dashboards</td></tr> <tr><td>4</td><td>SXWSWEWSX00001</td><td>1</td><td>Licencja Web Services SW-EWS-1</td></tr> <tr><td>5</td><td>SXWSWSCDL100001</td><td>1</td><td>Licencja SW-SMART-CONNECT</td></tr> <tr><td>6</td><td>SXWSWXBU0000SD</td><td>1</td><td>Licencja AS-P pakiet - Standard</td></tr> <tr><td>7</td><td>SXWSWX000MBRTU</td><td>1</td><td>Licencja AS-P Modbus RTU</td></tr> <tr><td>8</td><td>SXWPS24VX10001</td><td>1</td><td>Zasilacz PS-24V</td></tr> <tr><td>9</td><td>SXWTBASW110002</td><td>1</td><td>Podstawa przyłączeniowa TB-ASP-W1</td></tr> <tr><td>10</td><td>SXWTBPSW110001</td><td>1</td><td>Podstawa przyłączeniowa TB-PS-W1</td></tr> <tr><td>11</td><td>SXWSWMQTTSRW01</td><td>1</td><td>Licencja MQTT - Publish - ES</td></tr> <tr><td>12</td><td>SXWASPXXX10001</td><td>1</td><td>Serwer Automatyki AS-P</td></tr> <tr><td>13</td><td>SXWSWCLIENT0001</td><td>1</td><td>Building Operation Client Schneider Electric</td></tr> </tbody> </table> <p>CPD Siemianowice Śląskie:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Lp.</th> <th>Numer katalogowy</th> <th>Liczba sztuk</th> <th>Opis</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>SXWSWESXX00010</td><td>1</td><td>Licencja Enterprise Server - 10</td></tr> <tr><td>2</td><td>SXWSWESDBTS001</td><td>1</td><td>Licencja Timescale DB Option - ES</td></tr> <tr><td>3</td><td>SXWSWDASH00001</td><td>1</td><td>Licencja Personal Dashboards</td></tr> <tr><td>4</td><td>SXWSWEWSX00001</td><td>1</td><td>Licencja Web Services SW-EWS-1</td></tr> <tr><td>5</td><td>SXWSWSCDL100001</td><td>1</td><td>Licencja SW-SMART-CONNECT</td></tr> <tr><td>6</td><td>SXWSWXBU0000SD</td><td>1</td><td>Licencja AS-P pakiet - Standard</td></tr> <tr><td>7</td><td>SXWSWX000MBRTU</td><td>1</td><td>Licencja AS-P Modbus RTU</td></tr> <tr><td>8</td><td>SXWPS24VX10001</td><td>1</td><td>Zasilacz PS-24V</td></tr> <tr><td>9</td><td>SXWTBASW110002</td><td>1</td><td>Podstawa przyłączeniowa TB-ASP-W1</td></tr> <tr><td>10</td><td>SXWTBPSW110001</td><td>1</td><td>Podstawa przyłączeniowa TB-PS-W1</td></tr> <tr><td>11</td><td>SXWSWMQTTSRW01</td><td>1</td><td>Licencja MQTT - Publish - ES</td></tr> </tbody> </table>	Lp.	Numer katalogowy	Liczba sztuk	Opis	1	SXWSWESXX00010	1	Licencja Enterprise Server - 10	2	SXWSWESDBTS001	1	Licencja Timescale DB Option - ES	3	SXWSWDASH00001	1	Licencja Personal Dashboards	4	SXWSWEWSX00001	1	Licencja Web Services SW-EWS-1	5	SXWSWSCDL100001	1	Licencja SW-SMART-CONNECT	6	SXWSWXBU0000SD	1	Licencja AS-P pakiet - Standard	7	SXWSWX000MBRTU	1	Licencja AS-P Modbus RTU	8	SXWPS24VX10001	1	Zasilacz PS-24V	9	SXWTBASW110002	1	Podstawa przyłączeniowa TB-ASP-W1	10	SXWTBPSW110001	1	Podstawa przyłączeniowa TB-PS-W1	11	SXWSWMQTTSRW01	1	Licencja MQTT - Publish - ES	12	SXWASPXXX10001	1	Serwer Automatyki AS-P	13	SXWSWCLIENT0001	1	Building Operation Client Schneider Electric	Lp.	Numer katalogowy	Liczba sztuk	Opis	1	SXWSWESXX00010	1	Licencja Enterprise Server - 10	2	SXWSWESDBTS001	1	Licencja Timescale DB Option - ES	3	SXWSWDASH00001	1	Licencja Personal Dashboards	4	SXWSWEWSX00001	1	Licencja Web Services SW-EWS-1	5	SXWSWSCDL100001	1	Licencja SW-SMART-CONNECT	6	SXWSWXBU0000SD	1	Licencja AS-P pakiet - Standard	7	SXWSWX000MBRTU	1	Licencja AS-P Modbus RTU	8	SXWPS24VX10001	1	Zasilacz PS-24V	9	SXWTBASW110002	1	Podstawa przyłączeniowa TB-ASP-W1	10	SXWTBPSW110001	1	Podstawa przyłączeniowa TB-PS-W1	11	SXWSWMQTTSRW01	1	Licencja MQTT - Publish - ES
Lp.	Numer katalogowy	Liczba sztuk	Opis																																																																																																						
1	SXWSWESXX00010	1	Licencja Enterprise Server - 10																																																																																																						
2	SXWSWESDBTS001	1	Licencja Timescale DB Option - ES																																																																																																						
3	SXWSWDASH00001	1	Licencja Personal Dashboards																																																																																																						
4	SXWSWEWSX00001	1	Licencja Web Services SW-EWS-1																																																																																																						
5	SXWSWSCDL100001	1	Licencja SW-SMART-CONNECT																																																																																																						
6	SXWSWXBU0000SD	1	Licencja AS-P pakiet - Standard																																																																																																						
7	SXWSWX000MBRTU	1	Licencja AS-P Modbus RTU																																																																																																						
8	SXWPS24VX10001	1	Zasilacz PS-24V																																																																																																						
9	SXWTBASW110002	1	Podstawa przyłączeniowa TB-ASP-W1																																																																																																						
10	SXWTBPSW110001	1	Podstawa przyłączeniowa TB-PS-W1																																																																																																						
11	SXWSWMQTTSRW01	1	Licencja MQTT - Publish - ES																																																																																																						
12	SXWASPXXX10001	1	Serwer Automatyki AS-P																																																																																																						
13	SXWSWCLIENT0001	1	Building Operation Client Schneider Electric																																																																																																						
Lp.	Numer katalogowy	Liczba sztuk	Opis																																																																																																						
1	SXWSWESXX00010	1	Licencja Enterprise Server - 10																																																																																																						
2	SXWSWESDBTS001	1	Licencja Timescale DB Option - ES																																																																																																						
3	SXWSWDASH00001	1	Licencja Personal Dashboards																																																																																																						
4	SXWSWEWSX00001	1	Licencja Web Services SW-EWS-1																																																																																																						
5	SXWSWSCDL100001	1	Licencja SW-SMART-CONNECT																																																																																																						
6	SXWSWXBU0000SD	1	Licencja AS-P pakiet - Standard																																																																																																						
7	SXWSWX000MBRTU	1	Licencja AS-P Modbus RTU																																																																																																						
8	SXWPS24VX10001	1	Zasilacz PS-24V																																																																																																						
9	SXWTBASW110002	1	Podstawa przyłączeniowa TB-ASP-W1																																																																																																						
10	SXWTBPSW110001	1	Podstawa przyłączeniowa TB-PS-W1																																																																																																						
11	SXWSWMQTTSRW01	1	Licencja MQTT - Publish - ES																																																																																																						

Identyfikator wymagania	Treść wymagania		
	12	SXWASPXXX10001	1 Serwer Automatyki AS-P
	13	SXWSWCLIENT0001	1 Building Operation Client Schneider Electric
	<p>Zmodernizowany system BMS musi posiadać przynajmniej takie same funkcjonalności jak system BMS do tej pory używany.</p> <p>Zmodernizowany system BMS musi umożliwiać pracę dla minimum 10 użytkowników w lokalizacji Siemianowice Śląskie oraz 10 użytkowników w lokalizacji Boruczy.</p> <p>Przedstawione zestawienia zawiera minimalny zestaw elementów które należy dostarczyć i wdrożyć. Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia wszystkich elementów i wykonania wszelkich prac niezbędnych do dokonania modernizacji systemu BMS.</p> <p>Zmodernizowany system BMS musi umożliwiać obsługę z wykorzystaniem stacji roboczych z systemem operacyjnym posiadanym przez Zamawiającego MS Windows 10 .</p> <p>System BMS powinien być zrealizowany w taki sposób, aby była zapewniona możliwość zarządzania z lokalizacji Siemianowice Śląskie systemem BMS w lokalizacji Borucza oraz zapewniona możliwość zarządzania z lokalizacji Borucza systemem BMS w lokalizacji Siemianowice Śląskie.</p> <p>Przedmiotem wymagania jest modernizacja posiadanego i używanego przez Zamawiającego Systemu Zarządzania i Monitoringu Środowiska BMS zbudowanego na podstawie systemu TAC VISTA 5.1. System BMS, poprzez różne elementy pośredniczące, pozwala na sterowanie i odczyt parametrów z wielu innych urządzeń i systemów wchodzących w skład infrastruktury technicznej Centrum Przetwarzania Danych PLI CBD. W związku z brakiem wsparcia producenta, brakiem możliwości podniesienia wersji oprogramowania stacji roboczej, brakiem możliwości podniesienia wersji oprogramowania sterującego BMS oraz brakiem części zamiennych pasujących do obecnie używanego systemu BMS Zamawiający jest zmuszony do unowocześnienia obecnie posiadanego rozwiązania. Używany przez Zamawiającego system BMS został wdrożony do produkcji w 2010 roku i od tamtej pory nie przechodził żadnej modernizacji. Zamawiający nie ma możliwości opisanie przedmiotu zamówienia w precyzyjny i zrozumiały sposób bez podawania nazwy własnej obecnie używanego rozwiązania. Wykorzystanie nazwy jest niezbędne dla utrzymania funkcjonalności posiadanego rozwiązania. Dodatkowo Zamawiający nie ma obiektywnej możliwości opisanie przedmiotu zamówienia za pomocą dostatecznie dokładnych określeń, uzasadnioną specyfiką przedmiotu zamówienia, wynikającą z jego cech technicznych, jakościowych lub funkcjonalnych.</p>		
D-09	<p>Modernizacja Systemu Kontroli Dostępu SKD oraz Systemu Sygnalizacji Włamania i Napadu SSWiN polegająca na zakupie, dostawie i wdrożeniu nowego oprogramowania oraz sprzętu</p> <p>Wykonawca w ramach modernizacji obecnie używanego Systemu Kontroli Dostępu SKD oraz Systemu Sygnalizacji Włamania i Napadu SSWiN I/NET Seven zakupi, dostarczy i wdroży w dwóch lokalizacjach PLI CBD przynajmniej następujące elementy:</p>		

Identyfikator wymagania	Treść wymagania																																												
	CPD Borucza:																																												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="383 414 443 488">Lp.</th> <th data-bbox="443 414 715 488">Numer katalogowy</th> <th data-bbox="715 414 810 488">Liczba sztuk</th> <th data-bbox="810 414 1481 488">Opis</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>SX-SRVR</td> <td>1</td> <td>Licencja serwera z integracją EWS</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>SX-CAM-10</td> <td>2</td> <td>Licencja do obsługi dodatk. 10 kamer</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>SX-MUST</td> <td>1</td> <td>Licencja raportu kontroli obecności</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>SX-DB-SYNC</td> <td>1</td> <td>Licencja synchronizacji z bazami użyt.</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>SX-CLNT</td> <td>2</td> <td>Licencja stacji klienta</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>SP-C</td> <td>1</td> <td>Sterownik systemowy</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>SP-MRDM2</td> <td>6</td> <td>Moduł mini kontroli dostępu 2 przejścia</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>SP-MI16</td> <td>3</td> <td>Moduł 16 we mini</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>SP-MO8</td> <td>2</td> <td>Moduł 8 wy NO/NC mini</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>SX-KLCS-B</td> <td>1</td> <td>Klawiatura dotykowa LCD czarna</td> </tr> </tbody> </table>	Lp.	Numer katalogowy	Liczba sztuk	Opis	1	SX-SRVR	1	Licencja serwera z integracją EWS	2	SX-CAM-10	2	Licencja do obsługi dodatk. 10 kamer	3	SX-MUST	1	Licencja raportu kontroli obecności	4	SX-DB-SYNC	1	Licencja synchronizacji z bazami użyt.	5	SX-CLNT	2	Licencja stacji klienta	6	SP-C	1	Sterownik systemowy	7	SP-MRDM2	6	Moduł mini kontroli dostępu 2 przejścia	8	SP-MI16	3	Moduł 16 we mini	9	SP-MO8	2	Moduł 8 wy NO/NC mini	10	SX-KLCS-B	1	Klawiatura dotykowa LCD czarna
	Lp.	Numer katalogowy	Liczba sztuk	Opis																																									
	1	SX-SRVR	1	Licencja serwera z integracją EWS																																									
	2	SX-CAM-10	2	Licencja do obsługi dodatk. 10 kamer																																									
	3	SX-MUST	1	Licencja raportu kontroli obecności																																									
	4	SX-DB-SYNC	1	Licencja synchronizacji z bazami użyt.																																									
	5	SX-CLNT	2	Licencja stacji klienta																																									
	6	SP-C	1	Sterownik systemowy																																									
	7	SP-MRDM2	6	Moduł mini kontroli dostępu 2 przejścia																																									
	8	SP-MI16	3	Moduł 16 we mini																																									
	9	SP-MO8	2	Moduł 8 wy NO/NC mini																																									
	10	SX-KLCS-B	1	Klawiatura dotykowa LCD czarna																																									
	CPD Siemianowice Śląskie:																																												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="383 963 443 1037">Lp.</th> <th data-bbox="443 963 715 1037">Numer katalogowy</th> <th data-bbox="715 963 810 1037">Liczba sztuk</th> <th data-bbox="810 963 1481 1037">Opis</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>SX-SRVR</td> <td>1</td> <td>Licencja serwera z integracją EWS</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>SX-CAM-10</td> <td>2</td> <td>Licencja do obsługi dodatk. 10 kamer</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>SX-MUST</td> <td>1</td> <td>Licencja raportu kontroli obecności</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>SX-DB-SYNC</td> <td>1</td> <td>Licencja synchronizacji z bazami użyt.</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>SX-CLNT</td> <td>2</td> <td>Licencja stacji klienta</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>SP-C</td> <td>1</td> <td>Sterownik systemowy</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>SP-MRDM2</td> <td>6</td> <td>Moduł mini kontroli dostępu 2 przejścia</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>SP-MI16</td> <td>3</td> <td>Moduł 16 we mini</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>SP-MO8</td> <td>2</td> <td>Moduł 8 wy NO/NC mini</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>SX-KLCS-B</td> <td>1</td> <td>Klawiatura dotykowa LCD czarna</td> </tr> </tbody> </table>	Lp.	Numer katalogowy	Liczba sztuk	Opis	1	SX-SRVR	1	Licencja serwera z integracją EWS	2	SX-CAM-10	2	Licencja do obsługi dodatk. 10 kamer	3	SX-MUST	1	Licencja raportu kontroli obecności	4	SX-DB-SYNC	1	Licencja synchronizacji z bazami użyt.	5	SX-CLNT	2	Licencja stacji klienta	6	SP-C	1	Sterownik systemowy	7	SP-MRDM2	6	Moduł mini kontroli dostępu 2 przejścia	8	SP-MI16	3	Moduł 16 we mini	9	SP-MO8	2	Moduł 8 wy NO/NC mini	10	SX-KLCS-B	1	Klawiatura dotykowa LCD czarna
	Lp.	Numer katalogowy	Liczba sztuk	Opis																																									
	1	SX-SRVR	1	Licencja serwera z integracją EWS																																									
	2	SX-CAM-10	2	Licencja do obsługi dodatk. 10 kamer																																									
	3	SX-MUST	1	Licencja raportu kontroli obecności																																									
	4	SX-DB-SYNC	1	Licencja synchronizacji z bazami użyt.																																									
	5	SX-CLNT	2	Licencja stacji klienta																																									
	6	SP-C	1	Sterownik systemowy																																									
7	SP-MRDM2	6	Moduł mini kontroli dostępu 2 przejścia																																										
8	SP-MI16	3	Moduł 16 we mini																																										
9	SP-MO8	2	Moduł 8 wy NO/NC mini																																										
10	SX-KLCS-B	1	Klawiatura dotykowa LCD czarna																																										
Zmodernizowany system SKD i SSWiN musi posiadać przynajmniej takie same funkcjonalności jak system SKD i SSWiN do tej pory używany.																																													
Zmodernizowany system SKD i SSWiN musi umożliwiać pracę dla minimum 10 użytkowników w lokalizacji Siemianowice Śląskie oraz 10 użytkowników w lokalizacji Boruczy.																																													
<p>Przedstawione zestawienia zawiera minimalny zestaw elementów które należy dostarczyć i wdrożyć. Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia wszystkich elementów i wykonania wszelkich prac niezbędnych do dokonania modernizacji systemu SKD i SSWiN.</p> <p>Zmodernizowany system SKD i SSWiN musi umożliwiać obsługę z wykorzystaniem stacji roboczych z systemem operacyjnym posiadanym przez Zamawiającego MS Windows 10 .</p>																																													

Identyfikator wymagania	Treść wymagania																												
	<p>System SKD i SSWiN powinien być zrealizowany w taki sposób, aby była zapewniona możliwość zarządzania z lokalizacji Siemianowice Śląskie systemem SKD i SSWiN w lokalizacji Borucza oraz zapewniona możliwość zarządzania z lokalizacji Borucza systemem SKD i SSWiN w lokalizacji Siemianowice Śląskie.</p> <p>Przedmiotem wymagania jest modernizacja posiadanego i używanego przez Zamawiającego Systemu Kontroli Dostępu SKD oraz Systemu Sygnalizacji Włamania i Napadu SSWiN zbudowanego na podstawie systemu I/NET SEVEN. W skład systemu SKD i SSWiN wiele elementów dodatkowych sterujących i sygnalizacyjnych: czytniki kart wraz z klawiaturą, czujniki ruchu, czujniki zbitcia szyby, przyciski ewakuacyjne, przyciski sygnalizacji napadu, sygnalizatory otwarcia drzwi i okien, elektrozamki, sygnalizatory optyczne i dźwiękowe itp. Dodatkowo system SKD i SSWiN współpracuje z służą osobową oraz czytnikiem tęczówki oko. W związku z brakiem wsparcia producenta oprogramowania, brakiem możliwości podniesienia wersji oprogramowania stacji roboczej, brakiem możliwości podniesienia wersji oprogramowania sterującego SKD i SSWiN Zamawiający jest zmuszony do unowocześnienia obecnie posiadanego rozwiązania. Używany przez Zamawiającego system SKD i SSWiN został wdrożony do produkcji w 2010 roku i od tamtej pory nie przechodził żadnej modernizacji. Zamawiający nie ma możliwości opisanego przedmiotu zamówienia w precyzyjny i zrozumiały sposób bez podawania nazwy własnej obecnie używanego rozwiązania. Wykorzystanie nazwy jest niezbędne dla utrzymania funkcjonalności posiadanego rozwiązania. Dodatkowo Zamawiający nie ma obiektywnej możliwości opisanego przedmiotu zamówienia za pomocą dostatecznie dokładnych określeń, uzasadnioną specyfiką przedmiotu zamówienia, wynikającą z jego cech technicznych, jakościowych lub funkcjonalnych.</p>																												
D-10	<p>Modernizacja systemu telewizji przemysłowej CCTV polegająca na zakupie, dostawie i wdrożeniu nowego oprogramowania oraz sprzętu</p> <p>Wykonawca w ramach modernizacji obecnie używanego systemu telewizji przemysłowej CCTV ENDURA WS5000 zakupi, dostarczy i wdroży w dwóch lokalizacjach PLI CBD przynajmniej następujące elementy:</p> <p>CPD Borucza:</p> <table border="1" data-bbox="391 1594 1453 1803"> <thead> <tr> <th>Lp.</th> <th>Numer katalogowy</th> <th>Liczba sztuk</th> <th>Opis</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>E1-NSM-1UP25</td> <td>2</td> <td>VXE NSM52/53 UPGRADE LIC</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>VXCMG2-NSVR</td> <td>1</td> <td>VX Enterprise Serwer Core i MG</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>NET5508-EU</td> <td>1</td> <td>Enkoder wideo IP, 8-kanałowy</td> </tr> </tbody> </table> <p>CPD Siemianowice Śląskie:</p> <table border="1" data-bbox="391 1877 1453 2042"> <thead> <tr> <th>Lp.</th> <th>Numer katalogowy</th> <th>Liczba sztuk</th> <th>Opis</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>E1-NSM-1UP25</td> <td>2</td> <td>VXE NSM52/53 UPGRADE LIC</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>VXCMG2-NSVR</td> <td>1</td> <td>VX Enterprise Serwer Core i MG</td> </tr> </tbody> </table>	Lp.	Numer katalogowy	Liczba sztuk	Opis	1	E1-NSM-1UP25	2	VXE NSM52/53 UPGRADE LIC	2	VXCMG2-NSVR	1	VX Enterprise Serwer Core i MG	3	NET5508-EU	1	Enkoder wideo IP, 8-kanałowy	Lp.	Numer katalogowy	Liczba sztuk	Opis	1	E1-NSM-1UP25	2	VXE NSM52/53 UPGRADE LIC	2	VXCMG2-NSVR	1	VX Enterprise Serwer Core i MG
Lp.	Numer katalogowy	Liczba sztuk	Opis																										
1	E1-NSM-1UP25	2	VXE NSM52/53 UPGRADE LIC																										
2	VXCMG2-NSVR	1	VX Enterprise Serwer Core i MG																										
3	NET5508-EU	1	Enkoder wideo IP, 8-kanałowy																										
Lp.	Numer katalogowy	Liczba sztuk	Opis																										
1	E1-NSM-1UP25	2	VXE NSM52/53 UPGRADE LIC																										
2	VXCMG2-NSVR	1	VX Enterprise Serwer Core i MG																										

Identyfikator wymagania	Treść wymagania	
	3 NET5508-EU	1 Enkoder wideo IP, 8-kanałowy
<p>Zmodernizowany system CCTV musi posiadać przynajmniej takie same funkcjonalności jak system CCTV do tej pory używany.</p> <p>Zmodernizowany system CCTV musi umożliwiać pracę dla minimum 10 użytkowników w lokalizacji Siemianowice Śląskie oraz 10 użytkowników w lokalizacji Boruczy.</p> <p>Przedstawione zestawienia zawiera minimalny zestaw elementów które należy dostarczyć i wdrożyć. Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia wszystkich elementów i wykonania wszelkich prac niezbędnych do dokonania modernizacji systemu CCTV.</p> <p>Zmodernizowany system CCTV musi umożliwiać obsługę z wykorzystaniem dwóch stacji roboczych z systemem operacyjnym posiadanym przez Zamawiającego MS Windows 10 w lokalizacji Borucza oraz dwóch stacji roboczych z systemem operacyjnym posiadanym przez Zamawiającego MS Windows 10 w lokalizacji Siemianowice Śląskie.</p> <p>Zapewnienie przynajmniej: 30 – dniowej rejestracji obrazów ze wszystkich kamer w pełnej rozdzielczości , po zakończeniu tego okresu przetworzenie zarejestrowanego obrazu tak, aby jeszcze przez kolejne 30 – dni obraz był przechowywany w rozdzielczości zredukowanej do 2 klatek na sekundę. 180 dni zdarzeń z detekcji ruchu i 365 dni zdarzeń alarmowych.</p> <p>Możliwość nagrywania na podstawie detekcji ruchu, zdarzenia alarmowego wygenerowanego przez urządzenia podłączone do wejść alarmowych, lub nagrywanie ciągłe (poklatkowe).</p> <p>Możliwość nagrywania alarmowego na podstawie zdarzeń przesyłanych z innych urządzeń.</p> <p>Nagrywanie na podstawie zdarzeń z systemu (np. utrata sygnału video lub wykrycie ruchu z jednej kamery wyzwala nagrywanie na kamerach sąsiednich).</p> <p>Jednoczesne odtwarzanie nagrań z wielu kamer (odtwarzanie synchroniczne).</p> <p>Opcja zoomu cyfrowego zarówno w obrazie na żywo jaki i obrazie odtwarzanym.</p> <p>Możliwość systemu zaawansowanej analizy obrazu: wykrywanie kierunkowości ruchu, prób przekroczenia ogrodzenia, śledzenie obiektów (dla min. 4 kamer).</p> <p>System CCTV powinien być zrealizowany w taki sposób, aby była zapewniona możliwość zarządzania z lokalizacji Siemianowice Śląskie systemem CCTV w lokalizacji Borucza oraz zapewniona możliwość zarządzania z lokalizacji Borucza systemem CCTV w lokalizacji Siemianowice Śląskie.</p> <p>Przedmiotem wymagania jest modernizacja posiadanego i używanego przez Zamawiającego Systemu Telewizji Przemysłowej CCTV zbudowanego na podstawie systemu ENDURA WS5000. W skład systemu CCTV poza kamerami różnego typu wchodzi również aplikacja, serwer sterujący, macierz dyskowa oraz przełącznik sieciowy warstwy drugiej. W związku z brakiem wsparcia producenta, brakiem możliwości podniesienia wersji oprogramowania</p>		

Identyfikator wymagania	Treść wymagania
	<p>stacji roboczej, brakiem możliwości podniesienia wersji aplikacji CCTV Zamawiający jest zmuszony do unowocześnienia obecnie posiadanego rozwiązania. Obecnie używany system CCTV został wdrożony do produkcji w 2010 roku i od tamtej pory nie przechodził żadnej modernizacji. Zamawiający nie ma możliwości opisanego przedmiotu zamówienia w precyzyjny i zrozumiały sposób bez podawania nazwy własnej obecnie używanego rozwiązania. Wykorzystanie nazwy jest niezbędne dla utrzymania funkcjonalności posiadanego rozwiązania. Dodatkowo Zamawiający nie ma obiektywnej możliwości opisanego przedmiotu zamówienia za pomocą dostatecznie dokładnych określeń, uzasadnioną specyfiką przedmiotu zamówienia, wynikającą z jego cech technicznych, jakościowych lub funkcjonalnych.</p>
D-11	<p>Wykonawca w ramach zaistniałych potrzeb, po przeprowadzeniu przeglądów windy towarowej w lokalizacji Borucza zorganizuje i zapewni przeprowadzenie badań technicznych przez właściwy organ dozoru technicznego oraz pokryje wszystkie koszty, podczas którego będą wykonane m.in. poniższe czynności:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sprawdzenie kompletności i prawidłowości dokumentów, • identyfikacja urządzenia, sprawdzenie jego stanu technicznego i oznakowania, • sprawdzenie zgodności wyposażenia urządzenia z przedłożoną dokumentacją na miejscu eksploatacji urządzenia. <p>Wykonawca będzie zobowiązany do zapewnienia bezpiecznych warunków wykonania badań, przygotowania miejsca badania i niezbędnych przyrządów oraz obciążeń, a także do zapewnienia obecności konserwatora posiadającego właściwe uprawnienia. Efektem przeprowadzonych czynności będzie wydanie przez uprawniony organ dozoru technicznego pozytywnej decyzji zezwalającej na eksploatację dźwigu. Ilość dozorów technicznych zależy od okresu na jaki zostanie wydana decyzja zezwalająca na eksploatację. Aktualna decyzja kończy się z dniem 30.09.2022 r. Dotychczas decyzje na eksploatację dźwigu były wydawane na okres dwóch lat.</p>

9. Zbiorcze zestawienie ilości przeglądów dla poszczególnych systemów

Tabela zbiorcza dot. przeglądów z wyłączeniem Klimatyzacji i wentylacji

Obszar	Producent/ wykonawca	Liczba systemów/ urządzeń w lokalizacji Siemianowice Śląskie	Liczba systemów/ urządzeń w lokalizacji Borucza	Ilość przeglądów w czasie trwania umowy
Śluza osobowa	Alluser Industrie, Włochy	1	1	4
UPS	COMEX JOINT VENTURE	2	2	4
System obejmujący instalacje elektryczne, oświetleniowe, trasy kablowe, linie zasilające	Schneider Electronic/Qumak-Sekom	1	1	4
System BMS	TAC /Qumak-Sekom	1	1	4
Agregat	Cummins Power Generation	1	0	4
Agregat	Electro Diesel – Fauche Polska	0	1	4
System sygnalizacji pożaru, gaszenia gazem i wczesnej detekcji dymu				
System gaszenia gazem inergen	ADT Fire and Security Sp z o.o.,	2	2	4
System wczesnej detekcji dymu Vesda	ADT Fire and Security Sp z o.o.,	2	2	4
Systemy bezpieczeństwa				
CCTV	Pelco	1	1	4
SKD	TAC/ Qumak-Sekom	1	1	4
SSWiN	TAC/ Qumak-Sekom	1	1	4

Sejf Lampertza	Lampertz	1	1	4
Komora Lampertza	Lampertz	1	1	4
Winda towarowa (tylko w lokalizacji Borucza)	GEDA	0	1	4

TABELA ZBIORCZA DOT. PRZEGLĄDÓW KLIMATYZACJI I WENTYLACJI

Obszar	Producent/ wykonawca	Liczba systemów/ Urządzeń w lokalizacji Siemianowice Śląskie	Liczba systemów/ Urządzeń w lokalizacji Borucza	Liczba przeglądów w czasie trwania umowy
Klimatyzacja serwerownia	RC Polska	3	3	12
Klimatyzacja pomieszczenie węzła energetycznego	RC Polska	3	3	12
System wentylacji i przewietrzenia				
System wentylacji i przewietrzenia	EKOKLIMAX – Projekt Sp.j.	1	1	4
Klimatyzacja komfortu – jednostki zewnętrzne plus wewnętrzne	Daikin	6	5	8

10. Opis urządzeń i systemów wraz z zakresem przeglądów

10.1. Śluza osobowa wraz z czytnikiem tęczówki oka

Nazwa śluzy: ETA UNO Half CCTV HPJ 190

Producent: Alluser Industrie, Włochy

Biometryczny czytnik tęczówki oka: Panasonic BM-ET200A

Ilość sztuk w lokalizacji Siemianowice Śląskie: 1

Ilość sztuk w lokalizacji Borucza: 1

Częstotliwość przeglądów:

Ilość przeglądów w okresie trwania umowy – 4 przeglądy.

Zakres czynności:

ETA UNO:

- demontaż podłogi i czyszczenie,
- czyszczenie prowadnic drzwi,
- sprawdzanie poprawności blokady, jeśli są drzwi dwuskrzydłowe,
- sprawdzanie stanu wykładziny,
- kontrola elektrozaczepek,
- kontrola samozamykacza,
- kontrola elektromagnesu – próba siłowego otwarcia drzwi.

CZYNNOŚCI SPRAWDZAJĄCE:

- sprawdzenie wypoziomowania śluzy,
- sprawdzenie śrub stabilizujących i kontrola stabilności,
- regulacja drzwi jeśli źle działają,
- czyszczenie czujnika obecności,
- odkurzenie płyty głównej,
- sprawdzenie wydzielonego obwodu zasilania 230V,
- wymiana potencjometru w zależności od potrzeb,
- wymiana akumulatora w zależności od potrzeb,
- sprawdzenie stanu nalepek i ich uzupełnienie,
- wymiana nieaktualnych nalepek,
- sprawdzenie pilotów do blokowania śluzy,
- wymiana baterii w pilotach,
- sprawdzenie ułożenia przewodów.

SMAROWANIE:

- łożyska kół,
- łożyska prowadnicy ramion dolnych drzwi – smar stały,
- łożyska mechanizmu różnicowego.

SPRAWDZANIE KOMUNIKACJI POMIĘDZY SYSTEMAMI:

- SSWiN,
- CCTV,
- PPOŻ,
- skaner siatkówki oka.

TEST FUNKCJI PANELU:

- ewakuacja,
- sterowanie manualne,
- ostatni klient.

KONTROLA SYSTEMU EWAKUACJI:

- przycisk ewakuacji zielony,
- kluczyki w skrzynce ewakuacji,
- autonomiczny czujnik ppoż,
- dzwignia ewakuacyjna.

BIOMETRYCZNY CZYTNIK TĘCZÓWKI:

- sprawdzenie poprawności działania,
- sprawdzenie komunikacji ze służą osobową,
- czyszczenie soczewek,
- sprawdzenie i regulacja mocowań mechanicznych,
- inne czynności wymagane przez producenta.

10.2. Agregat prądotwórczy C200 D5S (tylko w lokalizacji Siemianowice Śląskie)

Nazwa: Diesel Powered Generating Sets C200 D5S 200kVA (160kW)

Firma: Cummins Power Generation

Częstotliwość przeglądów:

Ilość przeglądów, konserwacji i wymian w okresie trwania umowy – 4 przeglądy.

Elementy składowe:

- agregat prądotwórczy,
- zbiornik główny 3000 litrów,
- zbiornik dodatkowy,
- kontroler 1301.

Parametry agregatu:

- nr seryjny ślinika : 21934942
- rok produkcji : 02/09/2009
- typ silnika : Cummins 6CTAA8.3-G1
- panel sterowania : HMI221

Ilość przepracowanych motogodzin: 217,6 (stan na luty 2022 roku).

Przebieg całoroczny za rok 2021: 50,8 h.

Podany przebieg wynika z okresowego uruchamiania agregatu pod obciążeniem.

Zakres przeglądów, konserwacji i wymian:

POZYCJE KONSERWACJI	
Wykonać prace konserwacyjne	
Kontrola	Poziom oleju w silniku
	Poziom cieczy chłodzącej w chłodnicy (płaszcz wodny i dochładzanie niskotemp.)
	Poziom zbiornika paliwa
	Grzejnik cieczy chłodzącej
	Rury ładowania powietrza
	Poziom elektrolitu w akumulatorze
	Układ ładowania akumulatora
	Wszystkie składniki układu wydechowego i części (kształtki, zaciski ,uchwyty, itp.)
	Pas napędowy, warunki i naprężenie
	Wycie powietrza z generatora
	Węże chłodnicy na ścieranie i pęknięcia
	Uszczelki łożysk wentylatora, lub pompy wodnej, na zużycie i przecieki
	Układ czyszczenia powietrza (w razie potrzeby wymienić)
	Koncentrat przeciw zamarzaniu i DCA
	Akumulatory rozruchowe
	Ustawienie regulatora
	Obwałowanie ramy nośnej i opróżnienie w razie potrzeby
Dopróżnianie	Wody ze wstępnego filtra
	Kondensat z układu wydechowego
	Woda i osad ze zbiornika paliwa
Wymiana	Filtr cieczy płaszcza chłodzącego
	Filtr paliwa
	Olej silnikowy i filtr
	Element oczyszczania powietrza
Czyszczenie	Odpowiednik skrzyni korbowej

POZYCJE KONSERWACJI	
Wykonać prace konserwacyjne	
	Płaszcz wody S LTA układu chłodzenia
	Chłodnica powietrza (jeśli istnieje)
	Filtr powietrza lub kontrola kąpielii olejowej
	Matryca chłodnicy
	Silnik
Test	Oporność izolacji generatora
	Skuteczność ochrony przeciwporażeniowej
	Odłączenie od wspólnej sieci za pomocą wyłącznika głównego
Ustawienia elektryczne	Czyszczenie końcówek akumulatora i smarowanie
	Sprawdzenie zaworu i połączeń paliwa
	Sprawdzenie wszystkich połączeń elektrycznych i oczyszczenie ich styków
	Wyczyścić wszystkie otwory (środkiem czyszczącym do próżni)
Alternator	Sprawdzenie punktów wentylacji
	Sprawdzenie łożysk na zużycie
	Smarowanie alternatora
Pulpit sterowniczy	Sprawdzić końcówki wyłącznika i połączenia kabla zasilającego ze względów bezpieczeństwa
	Sprawdzić wszystkie bezpieczniki i urządzenia wyłączające
	Oczyścić pulpit sterowniczy
	Sprawdzić bezpieczeństwo wszystkich zamocowań
	Sprawdzenie wlotów i wylotów powietrza na wolny przepływ
Bieg próbny	Test oporności izolacji generatora
	Praca z obciążeniem - co najmniej 30% obciążenia
	Sprawdzić mocowania antywibracyjne
	Sprawdzić działanie wszystkich systemów
	Sprawdzić działanie wyłącznika awaryjnego

W trakcie przeglądu i konserwacji należy każdorazowo:

- sprawdzić przecieki oleju, paliwa, cieczy chłodzącej i układu wydechowego,
- sprawdzić układ wydechowy słuchowo i wizualnie przy pracującym zespole generatora i natychmiast naprawić nieszczelności,
- sprawdzić wizualnie pasy na oznaki zużycia lub poślizgu (wymienić, jeżeli są twarde lub kruche),
- sprawdzić chłodnicę.

10.3. Agregat prądotwórczy EDS 250 (tylko lokalizacja Borucza)

Nazwa: EDS 250 250 kVA (200 kW)
 Firma: Electro Diesel – Fauche Polska

Częstotliwość przeglądów:

Ilość przeglądów, konserwacji i wymian w okresie trwania umowy – 4 przeglądy.

Elementy składowe:

- agregat prądotwórczy,
- trzy zbiorniki 1000l,
- sterownik RGK700

Parametry agregatu:

- nr seryjny ślinika : 5126451
- rok produkcji : 1998
- typ silnika : DSC 9 49, wariant A
- sterownik: RGK700

Ilość przepracowanych motogodzin: 1193 (stan na luty 2022 roku).

Przebieg całoroczny za rok 2021 roku: 50 h.

Zakres przeglądów, konserwacji i wymian:

POZYCJE KONSERWACJI	
Wykonać prace konserwacyjne	
Kontrola	Poziom oleju w silniku
	Poziom cieczy chłodzącej w chłodnicy (płaszcz wodny i dochładzanie niskotemp.)
	Poziom zbiornika paliwa
	Grzejnik cieczy chłodzącej
	Rury ładowania powietrza
	Poziom elektrolitu w akumulatorze
	Układ ładowania akumulatora
	Wszystkie składniki układu wydechowego i części (kształtki, zaciski ,uchwyty , itp.)
	Pas napędowy, warunki i napięcie
	Wyjście powietrza z generatora
	Węże chłodnicy na ścieranie i pęknięcia
	Uszczelki łożysk wentylatora, lub pompy wodnej, na zużycie i przecieki
	Układ czyszczenia powietrza (w razie potrzeby wymienić)

POZYCJE KONSERWACJI	
Wykonać prace konserwacyjne	
	Koncentrat przeciw zamarzaniu i DCA
	Akumulatory rozruchowe
	Ustawienie regulatora
	Obwałowanie ramy nośnej i opróżnienie w razie potrzeby
Dopróżnianie	Wody ze wstępnego filtra
	Kondensat z układu wydechowego
	Woda i osad ze zbiornika paliwa
Wymiana	Filtr cieczy płaszcz chłodzącego
	Filtr paliwa
	Olej silnikowy i filtr
	Element oczyszczania powietrza
Czyszczenie	Odpowiednik skrzyni korbowej
	Płaszcz wody S LTA układu chłodzenia
	Chłodnica powietrza (jeśli istnieje)
	Filtr powietrza lub kontrola kąpiel olejowej
	Matryca chłodnicy
	Silnik
Test	Oporność izolacji generatora
	Skuteczność ochrony przeciwporażeniowej
	Odłączenie od wspólnej sieci za pomocą wyłącznika głównego
Ustawienia elektryczne	Czyszczenie końcówek akumulatora i smarowanie
	Sprawdzenie zaworu i połączeń paliwa
	Sprawdzenie wszystkich połączeń elektrycznych i oczyszczenie ich styków
	Wyczyścić wszystkie otwory (środkiem czyszczącym do próżni)
Alternator	Sprawdzenie punktów wentylacji
	Sprawdzenie łożysk na zużycie
	Smarowanie alternatora
Pulpit sterowniczy	Sprawdzić końcówki wyłącznika i połączenia kabla zasilającego ze względów bezpieczeństwa
	Sprawdzić wszystkie bezpieczniki i urządzenia wyłączające
	Oczyścić pulpit sterowniczy
	Sprawdzić bezpieczeństwo wszystkich zamocowań
	Sprawdzenie wlotów i wylotów powietrza na wolny przepływ
Bieg próbny	Test oporności izolacji generatora
	Praca z obciążeniem - co najmniej 30% obciążenia
	Sprawdzić mocowania antywibracyjne
	Sprawdzić działanie wszystkich systemów

POZYCJE KONSERWACJI	
Wykonać prace konserwacyjne	
	Sprawdzić działanie wyłącznika awaryjnego

W trakcie przeglądu i konserwacji należy każdorazowo:

- sprawdzić przecieki oleju, paliwa, cieczy chłodzącej i układu wydechowego,
- sprawdzić układ wydechowy słuchowo i wizualnie przy pracującym zespole generatora i natychmiast naprawić nieszczelności,
- sprawdzić wizualnie pasy na oznaki zużycia lub poślizgu (wymienić, jeżeli są twarde lub kruche),
- sprawdzić chłodnicę.

10.4. System zasilania gwarantowanego UPS

Nazwa: UPS Cover NHS120/60 kVA

Baterie: SHL 45-12 45Ah

Elementy składowe:

- UPS: 2 moduły po 30kVA
- Baterie – ilość 2x40 sztuk

Ilość sztuk w lokalizacji Siemianowice Śląskie: 2

Ilość sztuk w lokalizacji Borucza: 2

Częstotliwość przeglądów:

Ilość przeglądów w okresie trwania umowy – 4 przeglądy.

Zakres czynności:

- oględziny,
- czyszczenie,
- odkurzanie,
- pomiar parametrów akumulatorów:
 - napięć ogniw akumulatorów,
 - rezystancji łączników wewnątrz baterii akumulatorów,
 - rezystancji izolacji w stosunku do ziemi baterii akumulatorów,
 - pojemność baterii.
- test pracy normalnej, bateryjnej, bypass,
- sprawdzenie:
 - stanu technicznego ogniw akumulatorowych i rozdzielni,
 - działania urządzeń zabezpieczających,
 - ciągłości i stanu połączeń głównych torów prądowych,

- stanu osłon i innych urządzeń zapewniających bezpieczeństwo pracy,
- poprawności działania kart komunikacyjnych z komputerem BMS (poprawność wyświetlania danych),
- rejestrowania historii zdarzeń zapisanych w UPS wraz z wydrukiem i interpretacją zdarzeń,
- stanu wentylatorów chłodzących.
- parametrów pracy,
- temperatury pracy zgodnie z zaleceniami,
- obciążenia UPS.

10.5. Instalacje elektryczne, oświetleniowe, trasy kablowe, linie zasilające

Częstotliwość przeglądów:

Ilość przeglądów w okresie trwania umowy – 4 przeglądy.

Instalacja zasilająca obiekt w lokalizacji Siemianowice Śląskie

Moc zapotrzebowana dla obiektu:

- 80 kW – przyłączy nr 1.
- 80 kW – przyłączy nr 2.

Podstawowe parametry techniczne:

- napięcie zasilania stacji transformatorowej C187 Telewizja 6kV,
- przyłączy nr 1 – zasilanie z transformatora 630 kVA,
- przyłączy nr 2 – zasilanie z transformatora 630 kVA,
- napięcie zasilania przyłączy 230/400V,
- układ sieci TN-C.

Układ pomiarowo-rozliczeniowy dla każdego z przyłączy składa się z:

- tablicy licznikowej z materiału izolacyjnego,
- licznika energii elektrycznej zapewniającego podstawowy pomiar mocy i energii czynnej oraz pomiar energii biernej i energii biernej pojemnościowej,
- przekładników prądowych,
- listwy WAGO 847-567 z zabezpieczeniem,
- gniazda 230 V.

Instalacja oświetleniowa lokalizacji Siemianowice Śląskie oraz Borucza

Instalacje oświetleniowe wykonano stosując zapisy normy PN-EN 12464-1 dla oświetlenia ogólnego oraz PN-EN 1838 dla oświetlenia awaryjnego. Oświetlenie awaryjne wykonano z czasem podtrzymania własnego przez 1 godzinę.

W pomieszczeniach zastosowano lampy fluorescencyjne z elektronicznym zapłonikiem EVG. Na każdym z czterech słupów zewnętrznych zainstalowano po 2 naświetlacze typu: EVOLUTION AS IP66 ze źródłem 250W.

Zasilanie stanowisk lokalizacji Siemianowice oraz Borucza

Na potrzeby zasilania stanowisk operatorskich wykonano zestawy PEL (punkty elektryczno-logiczne). W skład PEL wchodzi:

- cztery gniazda RJ45,
- zespół 4 gniazd pojedynczych typu DATA (16A+N+PE)/230V z kluczem i blokadą.

Gniazda zostały zabudowane na wysokości 0,3m od podłogi. Obwody gniazdowe zabezpieczono od skutków zwarć i przeciążeń oraz zabezpieczono wyłącznikami różnicowoprądowymi.

Instalacja przeciwprzepięciowa lokalizacji Siemianowice Śląskie

W rozdzielnicy RGnn zainstalowano dwustopniowe ochronniki B+C firmy Meller.

Sieć elektryczna odbiorcza w obiekcie pracuje w układzie TN-S. Do każdego gniazda wtykowego, oprawy oświetleniowej i aparatu elektrycznego został doprowadzony osobny, oprócz przewodu neutralnego N, przewód ochronny PE. Uzupełnieniem ochrony podstawowej jest zastosowanie wyłączników różnicowoprądowych o prądzie zadziałania 30 Ma i klasie wyzwalania A w obwodach poza odbiorami w serwerowniach.

Instalacja przeciwprzepięciowa lokalizacji Borucza

Rozdzielnice RGnn oraz RZU zostały wyposażone w ochronę przeciwprzepięciową.

W rozdzielnicy głównej RGnn zainstalowano ochronniki typu B, a w rozdzielnicy RZU ochronniki typu C.

Sieć elektryczna odbiorcza w obiekcie pracuje w układzie TN-S. Do każdego gniazda wtykowego, oprawy oświetleniowej i aparatu elektrycznego został doprowadzony osobny, oprócz przewodu neutralnego N, przewód ochronny PE. Uzupełnieniem ochrony podstawowej jest zastosowanie wyłączników różnicowoprądowych o prądzie zadziałania 30 mA i klasie wyzwalania A.

Automatyka SZR

W rozdzielnicy głównej RGnn wykonano układ automatyki oparty na sterownikach programowalnych typu M340, prod. Schneider.

Elementy składowe w lokalizacji Siemianowice Śląskie:

Nazwa urządzenia	Index PN	Ilość
Rozdzielnica RGNN	RGNN	1
Rozdzielnica RUPS	RUPS	1
Zasilacz awaryjny UPS	NH	2
Agregat prądotwórczy	C200D5S	1
Rozdzielnica RGEN	RGEN	1
Metalowe mocowanie uchylne KD8 80178	80178	160
kotwa do płyt kanałowych FHY M8 / 30146	30146	350
Korytka Kablowe gr. 0.75 mm	RG 60-20S	45
Pokrywa korytka 200	RD 20S	45
Korytka Kablowe gr. 0.75 mm	RG 60-10S	25
Pokrywa korytka 100	RD10S	25
Korytka Kablowe gr. 0.75 mm	RG 60-30S	14

Nazwa urządzenia	Index PN	Ilość
Pokrywa korytka 300	RD30S	10
Łącznik korytka	RGV 60S	160
Pręt gw. M 8 x 2000	GB M 8-20	90
Kształtownik U-22 x 3000 / Z275	U-22	30
Nakrętka 8	SEM 8	500
Podkładka 8	US 8x25	500
Śruba zaciskowa 6x12	KLR	200
Łuk korytka 90	RB 60-30S	1
Łuk korytka 90°	RB 60-20S	11
Łuk korytka 90°	RB 60-10S	5
Rura pieszla PCV 750N 32		100
Rura pieszla PCV biała 28/23		50
Listwa kablowa		20
Puszka S60DFw P/T do łączenia głęboka		120
opaska kablowa czarna		2
Podstawa przylepna 27x27		1
Korytko kablowe 60x40		24
Kabel YDY 3x2,5		200
Wspornik pionowy	KDU60-04F	60
Półka wsporcza L=600	U-526	60
Półka wsporcza L=400	U-524	50
Śruba	SES10x20	250
Nakrętka	SEM10	250
Podkładka	US10x30	250
Łącznik kątowy	BL4F	30
Dybel rozprężny	SD10/120	150
Śruba zaciskowa 6x12/2	KLR	150
ROMA PAR EVG 600x600	PX1131157	17
L 18W/21-840	4050300517797	68
ROMA PAR EVG 600x600	PX1131157	6
Moduł Awaryjny TQ118	PX2073101	6
L 18W/21-840	4050300517797	24
BARI II DL 195 EVG 2x18X	PX1485150	3
BARI II Szkło IP44 matowe DL 195	PX1497108	3
DULUX D/E 18/21-840	4050300017617	6
BARI II DL 195 EVG	PX1485150	1
BARI II Szkło IP44 matowe DL 195	PX1497108	1
Moduł Awaryjny TQ118	PX2073101	1
DULUX D/E 18/21-840	4050300017617	2
FIBRA II IP 65 EVG PC	PX2003178	5
L 58W/21-840	4050300517957	10
FIBRA II IP 65 EVG PC	PX2003178	5
Moduł Awaryjny TQ158	PX2073115	5
L 58W/21-840	4050300517957	10

Nazwa urządzenia	Index PN	Ilość
STAR E 1,5h	MNEL20	5
STAR E 1,5h	MNEL20	3
Star Klosz dwustronny	MNDS20	3
EVOLUTION AS IP66 + źródło	CL212333.125	8
PESZEL ICTA 3422 FI 25/18,3 RURA INST.(50M) SZARA Z PILOTEM		50
PESZEL ICTA 3422 FI 32 RURA INST.(50M), C.SZARY, Z PILOTEM		50
Rura RHDPE 140/8.0 (w odcinakch 6m)	SRS 160/8,0	24
Rura Arot DVK110 /6m	DVK110	24
Skrzynka probiercza na elewację do instalacji odgromowej 150x150x100MM wzmocniona pokrywa	30020 AH	2
UZE-28 UCHWYT ZAMYKANY ŚR. 28		100
ZCL-28 ZŁĄCZKA KARBOWANA ŚR. 28		20
RB-28 RURA SZTYWNA RB SPECIAL 28		90
Rura osł. karbowana FI 110 NIEB.(50M) RHDPEk-F		50
Bednarka ocynkowana FeZn 30x4 ok 50-60 m (92kg)	50x4	92
Uchwyty do bednarki B-40		39
Kołek rozporowy 8x60 opak.100szt		57
Kołek rozporowy 8x60 opak.100szt		2
Kołek rozporowy 8 x 45 opak.200szt		2
Kabel YKY 3x2,5	YKY 3x2,5	80
Kabel YKY 3x2.5	YKY 3x2.5	40
Kabel XzTKMXpw10x2x0.5	XzTKMXpw5x4x0.5	80
kabel YKXS 6x2,5	YKXS 7x2,5	30
Kabel YKXS 4x1,5	YMKXS 4x1,5	30
Kabel N2XH 3x1,5		400
Kabel N2XH 4x1,5		200
RB-37 RURA SZTYWNA RB SPECIAL 37	330579	21
UZE-37 UCHWYT ZAMYKANY ŚR. 37		16
ZCL-37 ZŁĄCZKA KARBOWANA ŚR. 37		10
Kabel N2XH5x16		50
Kabel N2XH5x2,5	N2XH5x2,5	120
Rura RHDPE-F 110		100
PRZECIWNAKRĘTKA DŁAWIKA PG16 TWORZ. SZ.	2043165	8
Wyłącznik ppoż ABB n/t z młoteczką	13180	2
PS LISTWA KABLOWA KIO 100X50 z pokrywą i przegrodą		6
PESZEL ICTA 3422 FI 32 RURA INST.(50M), C.SZARY, Z PILOTEM		50
Śruba z łbem grzybkowym SGM6x10		200
USMP-4 UCHWYT SZYBKI MONTAŻ /OS-4P/ OP.100SZT/		5
RC 19/9,5 rura term. cienk. mix (50szt)		1
RC 38/19 rura term. ceink. żółto-zielona		2

Nazwa urządzenia	Index PN	Ilość
PON56-80x80 bez złączki Puszka naścienna bez złączki PON56-80x80		20
UZE-28 UCHWYT ZAMYKANY ŚR. 28	UZE-28	100
RB-28 RURA SZTYWNA RB SPECIAL 28	330577	60
ZCL-28 ZŁĄCZKA KARBOWANA ŚR. 28	ZCL-28	20
WTYCZKA GUMOWA 16A 230V UNI SCHUKO	PCE-0521-S	2
GNIAZDO 32A 3P+Z+N 400V STAŁE IP44	PCE-125-6	7
TLD 58W/840 G13 ŚWIETŁÓWKA	8711500632197	14
Kabel N2XH 3x2,5 mm ²	N2xH3x2,5	60
PESZEL ICTA 3422 FI 25 RURA INST.(100M), C.SZARY, Z PILOTEM	330523	100
DP 13/H DŁAWNICA KABLOWA /100SZT./		12
LgY 6 750V żo przewód /H07V-K		149
YKY 3x2,5 kabel 0,6/1kV /NYY		125
RURA ELEKTROINSTALACYJNA RL-18		60
Grzejnik ścienny Thermor CMG BL-Meca 2500W (952x450x76) (śluza)		1
Grzejnik ścienny Stiebel Eltron CNS 200S 2000W (738x450x100) (korytarz techniczny)		1
Gniazdo zasilające 2P+Z z przysłoną ochronną kolor szary IP55 prod. Legrand	np. 069731	1
Oprawa halogenowa 150W z czujnikiem ruchu + źródło światła	H-150.CR-WH	1

Elementy składowe w lokalizacji Borucza:

Nazwa urządzenia	index PN	Ilość
Transformator olejowy TNOSN 250/20 15,75/0,42kV		1
Transformator olejowy TNOSI 250/15		1
Rozdzielnica SN 15kV typ RM6		1
Rozdzielnica SN 15kV typ SM6		1
Rozdzielnica RGnn	RGnn	1
Rozdzielnica RGEN	RGEN	1
Rozdzielnica TGR	TGR	1
Rozdzielnica RZU	RZU	1
Rozdzielnica RUPS	RUPS	1
Szafka monitoringu rozdzielnicy SN SMSN	SMSN	1
Końcówka do zaciskania na kabel 300/12 rurowa CUSN		30
Końcówka do zaciskania na kabel 240/12 CU KM		2
Końcówka do zaciskania na kabel 240/12 CU KM		14
Końcówka do zaciskania na kabel 150/12 rurowa		40
Końcówka do zaciskania na kabel CU K25/8		5
Kabel na 20 kV	YHAKXS1x70	45

Nazwa urządzenia	index PN	Ilość
kabel YKY 150mm2		80
kabel YKY 150mm2		18
Kabel YKY 240mm2		18
Kabel YKY 240mm2		40
Kabel YKY 300mm2 45mb		60
Końcówki kablowe CU 150mm2/M12		45
Końcówka CU 25mm2/M12		3
Tuleja cu150mm2 proste		9
Rura termokurczliwa z klejem na kabel YKY 150mm		9
Zacisk płetwowy SN MK1/M12 BEZPOL		3
Uchwyt K26/38 prod. Id Technik lub podobny	OK 40-60(UKB)ANKOM	16
Przepust kablowy HSI 150/7kabl		1
Przepust kablowy HSI 90/6kabl		1
Przepust kablowy HSI 150		1
Kabel 5xYKXS 1x150mm2		1050
Kabel YKY 5x4mm2		140
Kabel (N) HXH-FE 180/E90 5x4mm2		70
Kabel (N) HXH-FE 180/E90 3x1,5mm2		30
Folia ostrzegawcza niebieska	TO-ENN/16/40	200
Rury osłonowe DVR 160 niebieska		50
Opaski kablowe z polem opisowym	TZOT 21/3	1
Przewód - FTP 4x2x0,8 ziemny - 600mb lub LAN-T11	FTPkat5e do ziemi	600
Kabel wieloparowy ziemny 30x2x0.8mm2	XzTKMXpw 15x4x0,8	200
Kabel YKY 3x1,5		140
Bednarki FeZn 30x4 2 krążki / 105kg		105
Uchwyty do bednarki (30x4) typu U 10c		40
Uchwyt przykręcany na bednarce	CU B=40mm AN-59/Cu/)	1
Bednarka Cu 30x5 + uchwyty przykręcane	Cu 30x4mm 1,07kg/m (23042)HARDT	52
Złącze krzyżowe Cu 30x5	Cu B=40 4xM8 ANKOM	12
Złącze krzyżowe FeZn 50x4		8
Podkładki kupalowe M12		10
Śruby mosiężne M8 dł. 30mm		1
Wkręty mosiężne M6 dł. 30mm (do połączeń z kątownikiem siatki ekranującej) + podkładki		1
Uchwyt uziemiający do nóg podłogi technicznej		14
Kabel LgY 1x70mm2		50
Końcówki kablowe CU 70mm2/M12		20
Końcówki kablowe CU 150mm2/M12		24
Kabel 5x YKXS 1x150mm2 - 5 x 71		311
Kabel 5x YKXS 1x150mm2 - 5 x 71		71
Opaska kablowa 500/8 - 100		2
Rura typu AROT DVK160		6

Nazwa urządzenia	index PN	Ilość
Rura typu DVR160		25
Klawisz podwójny	3557G-A00652 B1	5
Mechanizm świecznikowy	3557-A05440	5
Gniazdo z uziemieniem	5518G-A02449 B1	5
Ramka 1-krotna	3901J-A00010 B1	39
Ramka 2-krotna pozioma	3901J-A00020 B1	11
Ramka 3-krotna pozioma	3901J-A00030 B1	15
Ramka 4-krotna pozioma	3901J-A00040 B1	13
Gniazdo DATA z kluczem	5525G-A05359 R1	58
Gniazdo z uziemieniem IP44	5518J-A02989 B1	2
Ramka 1-krotna IP44 SWING	3901J-A00941 B1	2
Mechanizm 1-biegunowy	3557-A01440	10
Klawisz pojedynczy	3557G-A00651 B1	13
Klawisz podwójny	3557G-A00652 B1	7
Mechanizm świecznikowy	3557-A05440	7
Gniazdo z uziemieniem	5518G-A02449 B1	33
Ramka 1-krotna	3901J-A00010 B1	17
Gniazda 45x45 DATA z uziemieniem, klucz w komplecie	5525N-C05359 R1	54
Łącznik schodowy seria SWING	3557-A06440	2
Łącznik krzyżowy SWING	3557-A07440	2
Przewód RG213		100
Kabel RG6	RG 6 1,05/5,0	200
Kabel N2XH3x2.5		877
Kabel N2XH 1x70	N2XH 1x70	75
Kabel N2XH1x35	N2XH1x35	267
Kabel LgYżo150	LgYżo150	20
Kabel LgYżo35	LgYżo35	40
kabel LgYżo70	LgYżo70	25
Kabel N2XH3x2.5		50
Kabel N2XH3x4	N2XH3x4	120
Kabel NHHX3x1,5 lub HDGs3x1,5		130
Uchwyt UEF12	UEF 12	250
Gniazdo z uziemieniem	5518G-A02449 B1	4
Ramka 1-krotna	3901J-A00010 B1	7
Ramka 2-krotna pozioma	3901J-A00020 B1	2
Gniazdo DATA z kluczem	5525G-A05359 R1	1
Gniazdo z uziemieniem IP44	5518J-A02989 B1	4
Ramka 1-krotna IP44 SWING	3901J-A00941 B1	1
Ramka 2-krotna IP44 SWING	3901J-A00942 B1	2
Mechanizm 1-biegunowy	3557-A01440	1
Klawisz pojedynczy	3557G-A00651 B1	2
Mechanizm schodowy	3557-A06440	2
Adapter natynkowy 1- krotny	3900J-C00001B	8

Nazwa urządzenia	index PN	Ilość
Kotwa Hilti	HHD-S M4/19x45 (332063)	300
Obejma zatrzaskowa BAKS	OZMO	300
Ramka 3-krotna pozioma	3901J-A00030 B1	5
Klawisz pojedynczy	3557G-A00651 B1	2
Ramka 1x IP44	3901J-A00941 B1	1
Gniazdo z uziemieniem	5518G-A02449 B1	3
Ramka 4-krotna	3901J-A00040 B1	1
Ramka 1-krotna	3901J-A00010 B1	7
Gniazdo 45x45 DATA z uziemieniem, klucz w komplecie	5525N-C05359 R1	14
Gniazdo 45x45 z uziemieniem (białe)		7
Ramka 1-krotna	3901J-A00010 B1	22
Zaślepka (pokrywa maskująca)	3902G-A00001 B1	6
Adapter natynkowy 1-krotny	3900J-C00001B	16
Gniazdo z uziemieniem	5518G-A02449 B1	5
Ramka 1-krotna	3901J-A00010 B1	16
Adapter natynkowy 1-krotny	3900J-C00001B	15
Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy	CLS6-B32/3 270411	1
Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy	CLS6-B16/3 270408	1
Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy	CLS6-C16 270352	6
Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy	CLS6-B10 269608	3
Kieszonka na dokumentację A4 przyklejana (Hager) - 1 opakowanie (10 szt.)		1
Pleksi bezbarwna 2mm 100cm x137 cm		1
Korytka kablowe gr. 0.75 mm / 3m	RG 60-20S	37
Łącznik korytka ogniowego	RGV-BS 60S	6
Korytka kablowe gr. 0.75 mm/3m	RG 60-30S	6
Łącznik korytka	RGV 60S	72
Łącznik korytka	RGV 60S	86
Łącznik korytka ogniowego	RGV - BS 60S	10
Łącznik dolny korytka	VB-BS 20S	5
Śruba zaciskowa KLS 10x20F	KLS 10x20F	1
Pręt gw. M 10 x 2000	GB M 10-20	30
Kształtownik U-13 44x3000/Z275	U-13	20
Nakrętka SEM 10 /100 szt.	SEM 10	1
Podkładka US 10x30 - 100 szt	US 10x30	1
Śruba zaciskowa 6x12 /2 200 szt	KLR	100
Łuk korytka 90°	RB 60-20S	15
ROMA PAR EVG 600x600	PX1131157	5
L 18W/21-840	4,0503E+12	20
ROMA PAR EVG 600x600	PX1131157	1
Moduł Awaryjny TQ118	PX2073101	1
L 18W/21-840	4,0503E+12	4
LATTE NEW OPAL EVG	PX1770178	4

Nazwa urządzenia	index PN	Ilość
L 58W/21-840	4,0503E+12	8
LATTE NEW OPAL EVG	PX1770178	1
LATTE NEW OPAL EVG	PX1770178	4
Moduł Awaryjny TQ158	PX2073115	5
L 58W/21-840	4,0503E+12	10
TORINO PAR EVG	PX1619185	10
L 18W/21-840	4,0503E+12	40
TORINO PAR EVG	PX1619185	2
Moduł Awaryjny TQ118	PX2073101	1
Moduł Awaryjny TQ118	PX2073101	1
L 18W/21-840	4,0503E+12	8
FIBRA II IP 65 EVG PC	PX2003178	1
L 58W/21-840	4,0503E+12	2
STAR E 1,5h	MNEL20	2
Głowica kablowa na kabel YHAKXS1x70 12/20kV wewnętrzna	POLT-24D/1XI lub POLT-24C/1XI	2
UPS COVER NH series 80/ model 60 kVA wraz z bateriami na stelażu otwartym przystosowanym do zamontowania akumulatorów		2
Zdalny panel sygnalizacyjny		4
Karta Modbus		4
Nadajnik/odbiornik pasywny wizji z eliminacją zakłóceń, dedykowany do rejestratorów cyfrowych.	TTP111VLH	2
EVOLUTION AS IP66 + źródło	CL212232.125	2
Korytka kablowe ppoż. 200mm	RGS 60-20S	5
Wspornik pionowy	KDU 50-04F	15
Wspornik pionowy	KDU 50-05F	41
Wspornik pionowy	KHU 50-30F	5
Płyta czołowa	BGU 50F	5
Wspornik poziomy	KUM-BS 020F	30
Wspornik poziomy	KUM - 030F	17
Wspornik poziomy	KUM-020F	120
Dybel rozprężny 100 szt.	SD-10/10	2
Uchwyt zaciskowy M10	U-542	20
Śruba SES 10x40		40
Łuk koryta RB60-30S		1
Łuk koryta ogniowego RB-BS 60-20S		2
Korytka kablowe 300mm kod RG 60-30S + łączniki korytek	RG 60-30S	9
Korytka kablowe 200mm kod RG 60-20S + łączniki korytek	RG 60-20S	27
Korytka kablowe ppoż. 200mm kod RGS 60-20S + łączniki korytek	RGS 60-20S	3
Wspornik pionowy dł. 500mm kod KDU 50-05F	KDU 50-05F	90
Wspornik poziomy dł. 300mm kod KUM 030F	KUM 030F	3
Wspornik poziomy dł. 200mm kod KUM 020F	KUM 020F	20

Nazwa urządzenia	index PN	Ilość
Wspornik poziomy ppoż. dł. 200mm kod KUM-BS 020F	KUM-BS 020F	10
Łuk korytka 200mm kod RB 60-20S	RB 60-20S	6
Łuk korytka 300mm kod RB 60-30S	RB 60-30S	4
Trójnik korytka 200mm (do RG 60-20S)	RA 60-20S	2
Pręty gwintowane M10 + złączki		10
Złączka nakrętka przedłużająca gwintowana M10 + złączki	VM M10	20
Dybel rozprężny ppoż. kod SD 10/10	SD 10/10	3
Śruby M6 z łbem grzybkowym + podkładki + nakrętki	KLR	500
Śruby M8 z łbem sześciokątnym dł. 25mm + podkładki + nakrętki	KLS 8x25 / 100	5
Pokrywa kablowa 300mm do kodu RG 60-30S	RD30SD	15
Pokrywa kablowa 200mm do kodu RG 60-20S	RD20S	66
Pokrywa kablowa ppoż. 200mm do kodu RGS 60-20S	do kodu RGS 60-20S	9
Przewód N2XH-J 3x1,5mm ²		500
Kabel 5xYKY 1x150mm ²	YKY 1x150	311
Kabel 5xYKY 1x150mm ²	YKY 1x150	355
Końcówki kablowe CU 150mm ² /M12		10
Przewód LgYżo 35mm ²		50
Końcówka CU 35mm ² /8		50
Przewód LgYżo 6mm ²		50
Końcówka CU 6mm ²		50
Rura PVC RL 22 + złączki 50 + uchwyty zamykane 200		120
Peszel wzmacniany 320N z pilotem fi 23/18		150
Opaski kablowe dł. 25cm	TK 30/3,6	10
Uchwyt 1 x UDF 9	UDF9	1000
Kołek FNA II 6x30 M6/5	FNA II 6x30 M6/5	1200
Gwóźdź sufitowy FDN 6/5	FDN 6/5	200
Kabel YKY5x4	YKY5x4	30
Przewód N2XH-J 3x2,5mm ²		600
Przewód N2XH-J 5x2,5mm ²		150
Przewód (N) HXH-FE 180/E90 3x1,5mm ²		200
Peszel wzmacniany z pilotem 23/18		300
Puszka ppoż. FK7025 prod. Henschel		2
Złączka 3x2.5 Wago		100
Złączka 5x2.5 Wago		100
Puszka natynkowa elektryczna		50
Puszka podtynkowa fi60 (pojedyncza) do betonu		15
KANAŁ Z POKR.RAPID 53X160 CZB.	6116051 obo	90
Klamra pokrywy KANAŁU Z POKR.RAPID 53X160 CZB.	6116116 obo	60
NAROŻE WEWN.RAPID 53X160 CZ.B.	6116221 obo	12
NAROŻE ZEWN.RAPID 53X160 CZ.B.	6116280 obo	5
KOŃCÓWKA LEWA RAPID 53X160 CZ.B.	6116329 obo	5
KOŃCÓWKA PRAWA RAPID 53X160 CZ.B	6116388 obo	5
NAROŻE PŁ.WZNASZĄCE 53X160CZB	6116434 obo	2

Nazwa urządzenia	index PN	Ilość
NAROŻE PŁ.WZNASZĄCE 53X160CZB	6116434 obo	7
NAROŻE PŁASKIE OPADAJ.53X160 CZB	6116480 obo	5
NAROŻE PŁASKIE OPADAJ.53X160 CZB	6116480 obo	2
TRÓJNIK	6116172	1
TRÓJNIK	6116184	1
ŁĄCZNIK KANAŁU GEK45 RAPID CZB.	6116150 obo	30
KANAŁ WDK 60X90 CZ.B	6191207 obo	24
Łuk korytka 200mm RB 60-20S		5
Pokrywa do łuku do korytka RB 60-20S		5
Pokrywa do łuku do korytka RB 60-30S		5
Pokrywa do odgałęzienia koryta RA-20S		2
Łącznik korytka	RGV60S	80
Uchwyt zaciskowy M10 U-542		15
Korytko RG 60-05S z pokrywą w metrach		6
Uchwyt RD-SW		30
Korytko RG 60-30S /3m		3
Pokrywa korytka RD 30S		9
Korytko RG 60-20S /3m		4
Pokrywa korytka RD 20S /3m		4
Łuk korytka RB 60-20S		2
Pokrywa łuku korytka RBD 20S		2
Pokrywa łuku korytka RD 20S		30
Kształtownik 44x3000 / Z 275		4
Odgałęzienie korytka RA 60-20S		3
Pokrywa odgałęzienia RAD 20S		3
Złącze dolne korytka VB-BS 20S		15
Korytko RG 60-05S/3m z pokrywą 15m		5
Kabel	N2XH-J 1x70mm ²	70
Przewód	N2XH-J 5x16mm ²	70
Przewód	N2XH-J 5x4mm ²	30
Przewód 5x4mm	N2XH-J 3x4mm ²	80
Przewód	N2XH-J 5x2,5mm ²	150
Kabel	LgYžo 1x150mm ²	14
Kabel	LgYžo 1x70mm ²	10
Kabel	LgYžo 1x16mm ²	20
Szyna wyrównawcza np. z możliwością podłączenia kabla 150, 70 i kilka mniejszych otworów	Izolator SW4/20	4
Taśma kablowa - 1000 szt	TK30/3.6	10
Taśma izolacyjna (różne kolory)		10
Końcówki oczkowe Cu pobielane	M8/6	50
Rurka termokurczliwa (kolory: czarny, brązowy, czerwony, niebieski, żółto-zielony) fi 32 każdego koloru		5
Rurka termokurczliwa (kolory: czarny, brązowy, czerwony, niebieski, żółto-zielony) fi 28 każdego koloru		5

Nazwa urządzenia	index PN	Ilość
Rurka termokurczliwa (kolory: czarny, brązowy, czerwony, niebieski, żółto-zielony) fi 25 każdego koloru		5
Podkładki kupalowe M12		10
Obejma OZO BAKS		150
Drabinka kablowa (razem 12 m)	DGOP100H60/3E	4
Łącznik drabin BAKS	LDOCH60N	6
Uchwyt trójkątny BAKS	UTMO	20
Śruba rozporowa Baks	SRO M6x30	200
Śruba	SGN M8x14	1
Śruba	SGN8x20	10
Śruba rozporowa	PSROM8x75	36
Uchwyt kablowy	UKO1 16-22	80
Obejma OBO Grip 2031/15 typ M	2207028	100
Kabel N2XH 3x1.5	N2XH3x1.5	236
Bęben 6/CB Kabel N2XH 3x1.5	Bęben 6/CB	1
Kabel	N2XH 3x2.5	500
Bęben 6/CB Kabel H2XH-J 3x2,5	Korekta - FV/89/PG13/08/2010 (K) z 19-08-2010	1
Łuk korytka z pokrywą RB60-30S	RB60-30S	1
Kabel N2XH1x35	N2XH1x35	10
Kabel N2XH1x35	N2XH1x35	200
Kabel N2XH3x1.5	N2XH3x1.5	100
Korytko (15m) RG 60-05S/3m	RG 60-05S 5	
STAR E 1,5 h MNEL20	MNEL20	3
Klosz dwustronny do MNEL20	MNDS-20	4
Piktogram „Wyjście Ewakuacyjne” star	PLE-MN10211	3
Rura RL 22 /3m /w metrach/ 150	RL22	50
Uchwyt zamykany UZ 22	UZ22	160
Złączka ZL 22 do rur	ZL22	100
Łączuszek do podwieszania opraw oświetleniowych	CHK22K	60
Wyłącznik serwisowy TO-2-15679/I1/SVB 207149 108	TO-2-15679/I1/SVB	2
Wkładka Topikowa VV C 16A 50N 24KV z wybijakiem (04255007)		3
Rura termokurczliwa kolor czarny średnica ok 21 mm /w metrach/	RC25,4/12,7	12
Rura termokurczliwa kolor brązowy średnica ok 21 mm /w metrach/	RC25,4/12,7	12
Rura termokurczliwa kolor czerwony średnica ok 21 mm /w metrach/	RC25,4/12,7	12
Rura termokurczliwa kolor niebieski średnica ok 21 mm /w metrach/	RC25,4/12,7	12
Rura termokurczliwa kolor żółto-zielony średnica ok 21 mm /w metrach/	RC25,4/12,7	12

Nazwa urządzenia	index PN	Ilość
Gniazdo 3 fazowe 32A naścienne	32A 5P 400V IP44	8
Przewód	YnTKSY1x2x1ekw	600
Złączka do rur RL22	ZL22	100
Uchwyt do rur RL22	UZ22	100
Kołki fi60x40		300
Opaski kablowe 250/3,6/100		10
Kabel HDGs 2x1		150
Uchwyt pojedynczy UDF 8		600
Uchwyt podwójny UEF 8		600
Kotwa szczelinowa HLC 8x55/25	385816	500
Uchwyt RDKL 60E do zamykania koryt z EI-Puk		500
Opaski kablowe dł. 1mb szer. 1cm	GT-1170HD/9	1
Drabinka DGOP400H/60/3N baks		6
Uchwyt UTMO baks		20
Śruba tulejowa rozporowa PSRO M8x75 baks		40
Łącznik drabin LDOCH60N baks		10
Trójnik drabin TDOP400H60N baks	TDOP400H60N	1
UDF12 baks		200
UDF20 baks	UDF18	100

Terminy przeglądów rozdzielnic wynikają z przeprowadzonych oględzin oraz z oceny stanu technicznego urządzeń rozdzielnic. Ponadto zaleceniem dla przeprowadzenia przeglądu może być wystąpienie sytuacji awaryjnej, zwłaszcza zwarcia na szynach głównych lub liniach zasilających. Wówczas zakres przeglądu może wymagać rozszerzenia o czynności dodatkowe w stosunku do podanego poniżej.

Zakres czynności:

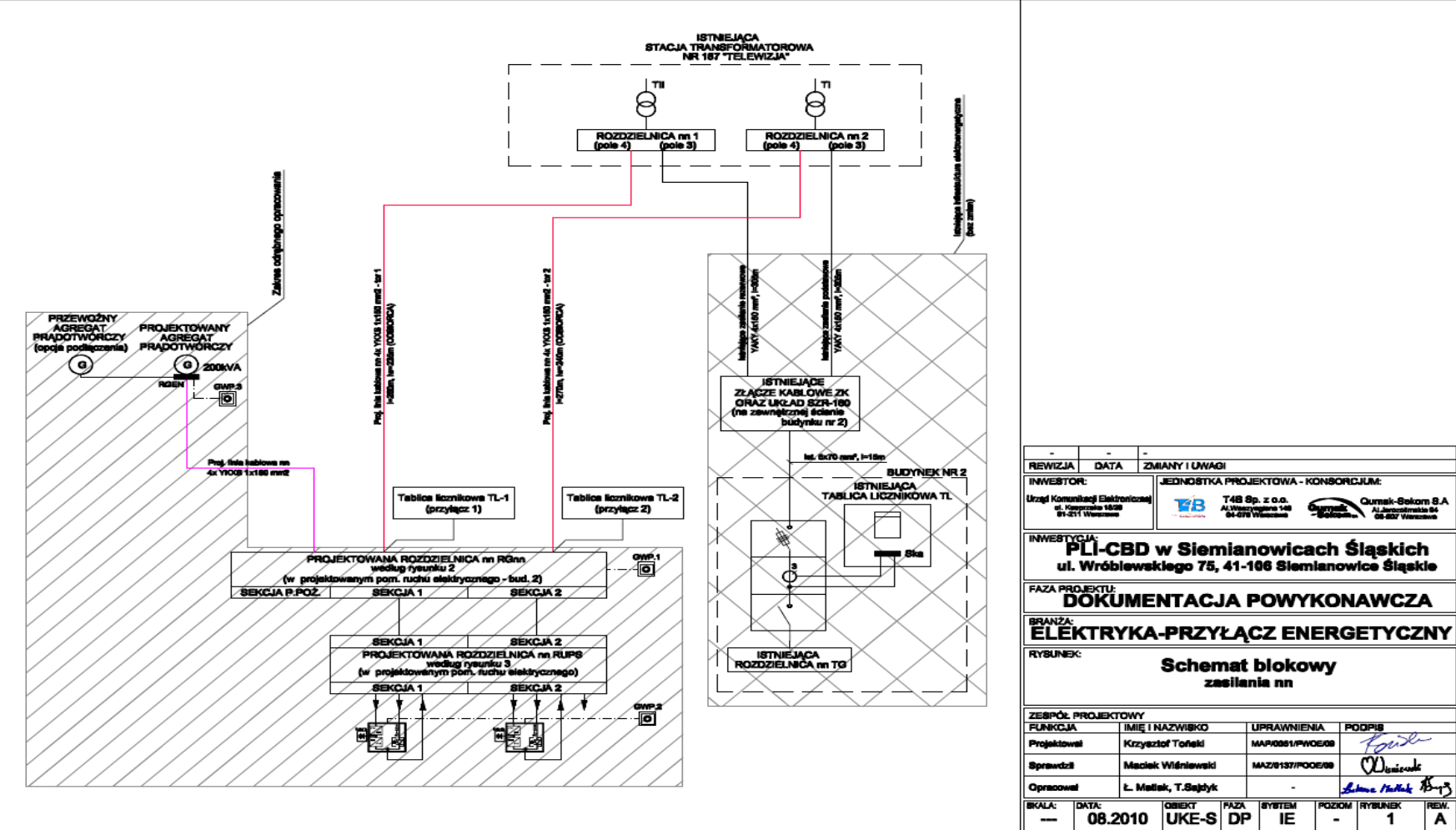
- sprawdzenie połączeń głównych obwodów prądowych, w tym szyn zbiorczych, ewentualne korekty dokręcenia połączeń śrubowych,
- odkurzanie aparatów, przewodów, kabli, głowic,
- pomiary rezystancji izolacji aparatury nn 0,4kV (szyn zbiorczych, wyłączników, rozłączników, odłączników, przekładników, głowic i kabli),
- pomiary rezystancji izolacji obwodów wtórnych, zabezpieczeń, sygnalizacji, sterowania,
- gotowość ruchową mechanizmów napędów łączników,
- skuteczność ochrony przeciwporażeniowej (w tym rezystancja uziemienia),
- sprawdzenie nastaw układów zabezpieczeń,
- czyszczenie i sprawdzanie części mechanicznych (mechanizmy napędowe i czyszczenie szyn),
- usunięcie starego smaru i naniesienie nowego,
- sprawdzenie połączeń mechanicznych,
- sprawdzenie połączeń elektrycznych,
- sprawdzenie nastaw zabezpieczeń,

- próby działania urządzeń różnicowoprądowych,
- przeprowadzenie testów samoczynnego wyłączenia zasilania,
- sprawdzenie stanu oraz poprawności działania włączników, gniazdek,
- przegląd i testy oświetlenia awaryjnego,
- przegląd i testy oświetlenia ewakuacyjnego,
- pomiar natężenia oświetlenia w pomieszczeniach biurowych.

Przeglądy rozdzielnic powinny być wykonywane zgodnie z obowiązującymi przepisami, przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia. Przeglądy wykonuje się po wyłączeniu napięcia w rozdzielnicach – sekcji rozdzielnic, na polecenie pisemne.

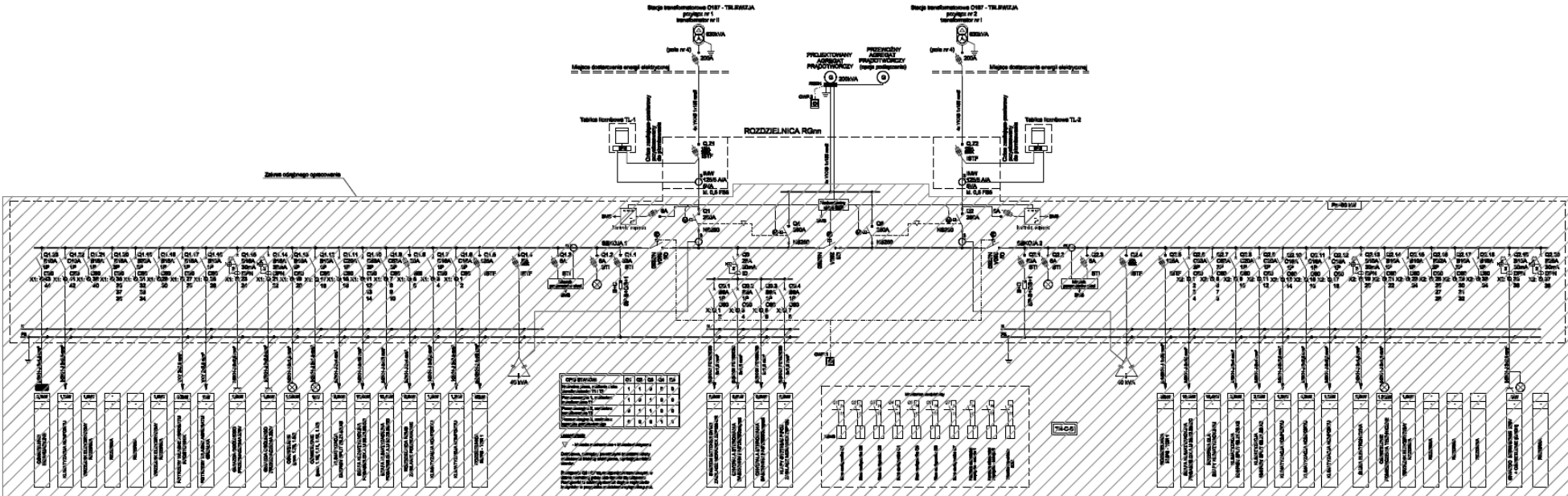
Z przeglądów i pomiarów, o których mowa powyżej, powinny być sporządzone protokoły; protokoły z pomiarów – przez osoby posiadające uprawnienia do wykonywania pomiarów.

Schemat blokowy zasilania nn w lokalizacji Siemianowice Śląskie

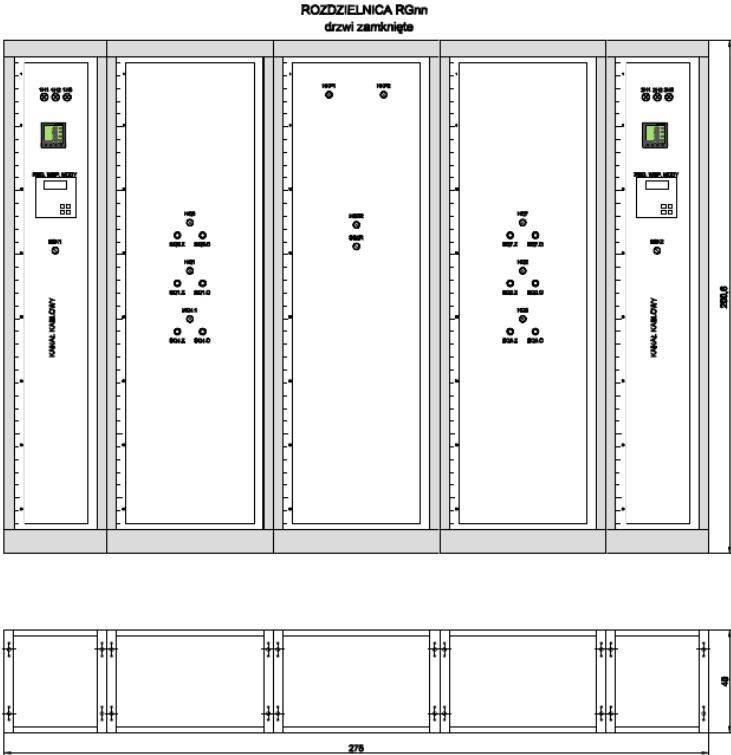
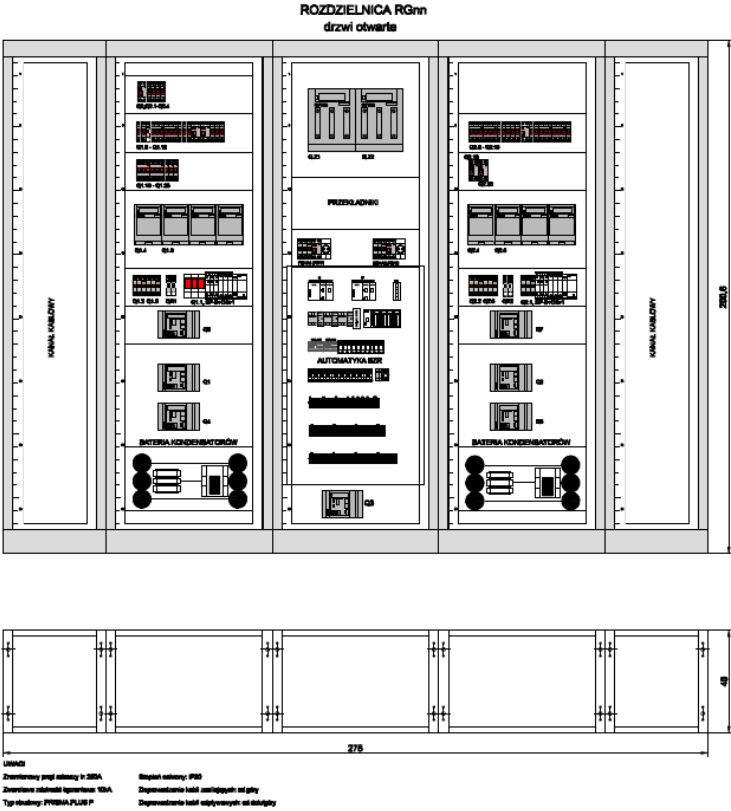


REWIZJA	DATA	ZMIANY I UWAGI	
INWESTOR: JEDNOSTKA PROJEKTOWA - KONSORCJUM:			
Urząd Komunikacji Elektronicznej ul. Kasprzaka 18/20 61-211 Warszawa	T48 Sp. z o.o. Al. Wolności 148 64-200 Wieruszów	Gumski-Bekom S.A. Al. Samochodowa 94 66-207 Wieruszów	
INWESTYCJA: PLI-CBD w Siemianowicach Śląskich ul. Wróblewskiego 75, 41-106 Siemianowice Śląskie			
FAZA PROJEKTU: DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA			
BRANŻA: ELEKTRYKA-PRZYŁĄCZ ENERGETYCZNY			
RYSBUNEK: Schemat blokowy zasilania nn			
ZESPÓŁ PROJEKTOWY			
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PODPIS
Projektował	Krzysztof Toński	MAP/0081/PWOE/08	<i>Toński</i>
Sprawdził	Marek Wiśniewski	MAZ/0137/POE/08	<i>Wiśniewski</i>
Opracował	L. Mattek, T. Sajdyk	-	<i>Mattek Sajdyk</i>
SKALA:	DATA:	OBIEKT:	FAZA:
---	08.2010	UKE-S	DP
SYSTEM:	POZIOM:	RYSBUNEK:	REW.:
IE	-	1	A

Schemat rozdzielnic w lokalizacji Siemianowice Śląskie cz.1



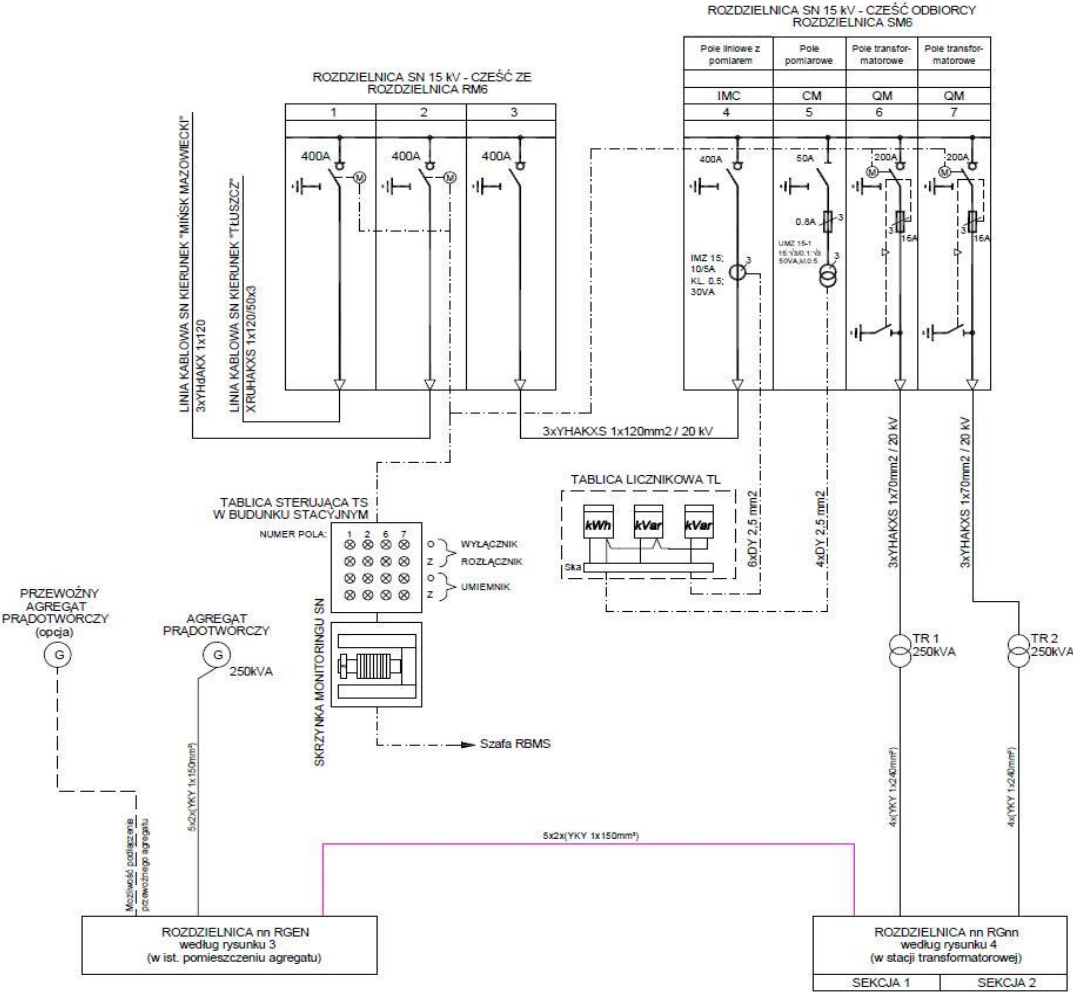
Schemat rozdzielnicy w lokalizacji Siemianowice Śląskie cz.2



1. Projektant przeliczył moc oraz ładunek cieplny obciążenia szafy do mocy projektowanej 60 kW.
2. Wyliczył obciążenie szafy zgodnie z podanymi parametrami do projektowanej projektowej wydajności przetwarzania do planowania.
3. Rozdzielnicę RGnn oraz linie kablowe nie przewidziano w do rozdzielnicznej szafy do mocy 60 kW.
4. W przypadku instalacji systemu do mocy 120 kW wymagają jedynie dobrane odpowiednich projektów szafy oraz do zaopiekowania, a także szafy/obrotów zabezpieczających rozdzielnicę RLPB.

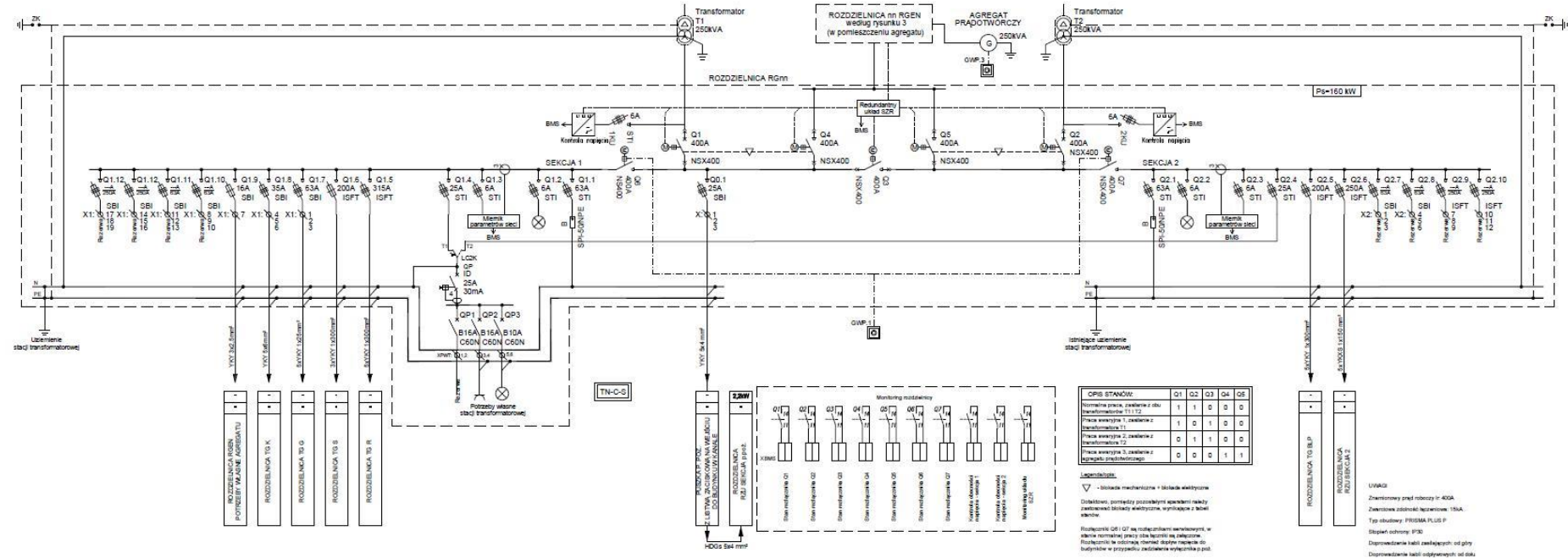
REWIZJA	DATA	ZMIANY I UWAGI					
INWESTOR	ZADANIOWY PROJEKTOWA - KONKORCJA						
Urząd Komunikacji Elektronicznej ul. Chałubińskiego 10 00-914 Warszawa	T&B T&B Sp. z o.o. ul. Chałubińskiego 10 00-914 Warszawa	CD Projekt S.A. ul. Chałubińskiego 10 00-914 Warszawa					
INWESTYCJA	PLI-CBD w Siemianowicach Śląskich ul. Wróblewskiego 76, 41-108 Siemianowice Śląskie						
PRACA PROJEKTOWA	DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA						
BRANŻA	ELEKTRYKA-PRZYŁĄCZ ENERGETYCZNY						
RYTUWAL	Schemat rozdzielnicy RGnn oraz rozmieszczenie aparatów w rozdzielnicy						
ZESPÓŁ PROJEKTOWY							
PLANOWA	IMIŁI NACZEB	LEONARDA - FRODA					
Projektant	Krzysztof Torfeld	WSPRACOWNIA					
Oprowadził	Marek Witek	WSPRACOWNIA					
Oprowadził	L. Matka, T. Szejda	WSPRACOWNIA					
SYGNA	DATA	OBROT	DATA	WYKONANIE	POSIADAJĄCY	WZGLĘD	
-	08.2010	UKE-S	DP	IE	-	2	A

Schemat blokowy zasilania SN i nN w lokalizacji Borucza.

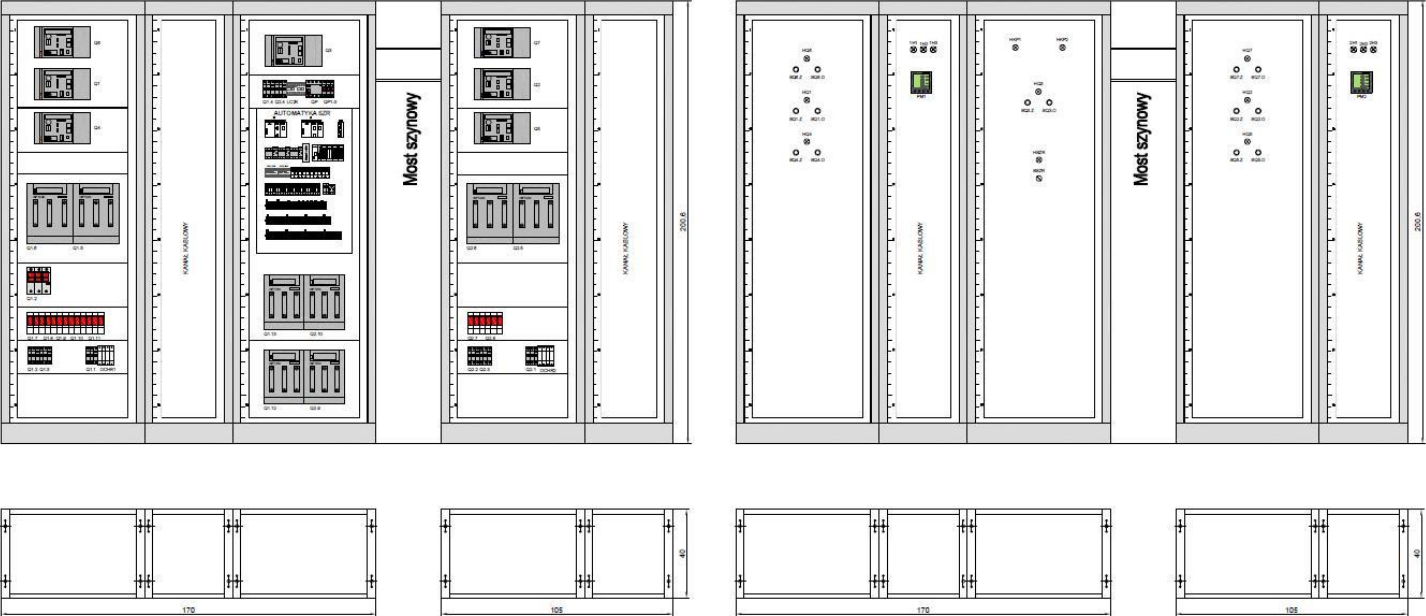


REWIZJA	DATA	ZMIANY I UWAGI					
INWESTOR:	JEDNOSTKA PROJEKTOWA - KONSORCJUM:						
Urząd Komunikacji Elektronicznej ul. Kasprzaka 18/20 01-211 Warszawa	T4B Sp. z o.o. Al. Wasylińskiego 146 04-076 Warszawa	Gumak-Sekom S.A. Al. Jerozolimskie 34 00-907 Warszawa					
INWESTYCJA:	PLI-CBD w Boruczy Borucza, 05-282 Strachówka						
FAZA PROJEKTU:	DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA						
BRANŻA:	ELEKTRYKA						
RYSUNEK:	Schemat zasilania SN i nn						
ZESPÓŁ PROJEKTOWY							
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PODPIS				
Projektował	Krzysztof Toński	MAP0051/PWOE09	<i>Krzysztof Toński</i>				
Sprawdził	Maciej Wiśniewski	MAZ0137/POOE09	<i>Maciej Wiśniewski</i>				
Opracował	Ł. Matlak, T. Sajdyk	-	<i>Ł. Matlak, T. Sajdyk</i>				
SKALA:	DATA:	OBIEKT	FAZA	SYSTEM	POZIOM	RYSUNEK	REW.
-	09.2010	UKE-B	DP	IE	-	1	A

Schemat rozdzielnic w lokalizacji Boruczka cz.1



Schemat rozdzielnicy w lokalizacji Borucza cz.2



REWIZJA	DATA	ZMIANY I UWAGI					
INWESTOR:		JEDNOSTKA PROJEKTOWA - KONSORCJUM:					
Usługi Komunikacji Elektronicznej <small>ul. Telegrafowa 18/20 01-221 Warszawa</small>		T&B Sp. z o.o. <small>Al. Niepodległości 148 04-225 Warszawa</small>					
INWESTYCJA:		PLI-CBD w Boruczy Borucza, 05-282 Strachówka					
FAZA PROJEKTU:							
DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA							
BRANŻA:							
ELEKTRYKA							
RYSUNEK:							
Schemat rozdzielnicy RGnn oraz rozmieszczenie aparatów w rozdzielnicy							
ZESPÓŁ PROJEKTOWY							
KREATOR	IMIE I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PODPIS				
Projektował	Krzysztof Tosiński	MAP001/PW06/09	<i>[Signature]</i>				
Sprawił	Maciej Wiśniewski	MAZ0137/P006/09	<i>[Signature]</i>				
Opracował	L. Maślak, T. Sajdyk	-	<i>[Signature]</i>				
SKALA:	DATA:	OBIEKT:	FAZA:	RYTUŁ:	POZIOM:	RYSUJEK:	NRWA:
1	09.2010	UKE-B	DP	IE	-	4	A

10.6. System gaszenia pożaru gazem INERGEN, system wczesnej detekcji dymu VESDA

10.6.1. System gaszenia gazem

Nazwa: INERGEN®

FAST2000® Compact

Elementy składowe:

INERGEN® 200 i 300 bar 4 butle (+ sterująca):

Ilość sztuk w lokalizacji Siemianowice Śląskie	Ilość sztuk w lokalizacji Borucza
2 (2x po dwie (2) butle 80 l 200 bar)	2 (1x dwie (2) butle 80 l 200 bar, 1x dwie (2) butle 80 l 300 bar i sterująca 8 l 200 bar)

FAST2000® Compact Centrala Sterowania Gaszeniem (CSG) – 2 sztuki

ZSP135-DR-2A-1 – zasilacze

22051E – czujki optyczne – 17 sztuk

Ilość sztuk w lokalizacji Siemianowice Śląskie: 2

Ilość sztuk w lokalizacji Borucza: 2

Częstotliwość przeglądów:

Ilość przeglądów w okresie trwania umowy – 4 przeglądy.

Zakres czynności:

- sprawdzenie ciśnienia w butlach INERGEN® (1) – spadek ciśnienia nie może być większy niż 5%,
- sprawdzenie stan gotowości urządzenia blokującego,
- sprawdzenie gotowość operacyjna instalacji zasilania w energię elektryczną,
- sprawdzenie wizualne czy nie ma uszkodzeń rurociągu,
- sprawdzenie wizualne czy nie nastąpiły istotne zmiany w strefie chronionej, które mogą wpłynąć na skuteczność działania instalacji gaśniczej:
 - czy nie ma niedozwolonych otworów,
 - czy nie uszkodzono mechanizmów samozamykających w otworach,
 - czy znaki ostrzegawcze znajdują się po obu stronach drzwi,
- sprawdzenie czy elementy alarmujące i wykrywające pożar, a także dysze nie są zanieczyszczone lub uszkodzone,

- przeprowadzić sprawdzenie całego systemu wyzwalania i alarmowania. W tym celu zdemontować SF-2 (5) z butli INERGEN®. Dla pewności uruchomić blokadę,
- dokonać sprawdzenia elektrycznych systemów alarmujących i sterujących (przyciski, czujki, wyzwalacz).

Ogólne:

- oględziny zewnętrzne Centrali Sygnalizacji Pożaru,
- oględziny zewnętrzne sieci przewodów,
- oględziny zewnętrzne czujek i środków alarmowych,
- sprawdzenie czy jest instrukcja obsługi,
- sprawdzenie czy książka kontroli jest prowadzona,
- sprawdzenie czy dokumentacja jest na miejscu.

Badania funkcjonalne:

- sprawdzenie funkcjonowania linii pierwotnych / linii sygnalizacyjnych,
- sprawdzenie działania czujek automatycznego wyzwolenia,
- sprawdzenie działanie czujek nie automatycznych,
- sprawdzenie działania podzespołów wyzwalania instalacji gaśniczej (sprężynowych, tłokowych, zaworów elektromagnetycznych).

Czasy wypełniania:

- sprawdzenie działania alarmu optycznego i akustycznego / tablicy sygnalizacji optycznej,
- sprawdzenie działania odłączenia urządzeń,
- sprawdzenie działania elektromagnetycznych urządzeń zamykających,
- sprawdzenie działania przekazu do miejsca stałego nadzoru.

Centrala Sygnalizacji Pożaru:

- wyposażenie / uzupełnienie centrali,
- zasilanie elektryczne / awaria akumulatorów i sieci przy awarii sieci:
 - prąd w stanie oczekiwania,
 - prąd w stanie alarmu,
- komunikaty o przerwach i zwarcjach linii.

Konserwacja:

- badać wszystkie czujki wg VDE 0833,
- czujek wyzwolonych / wymienionych,
- optycznych czujek dymu,
- całość sprzętu specjalnego przebadana i przetestowana.

Inne:

- sprawdzić czy w stosunku do projektu i odnośnych przepisów dokonano zmian w Centralnym Systemie Przeciwożarowym,
- sprawdzić czy instalacja sygnalizacji / zabezpieczenia przeciwpożarowego odpowiada wszystkim wymaganiom obowiązujących przepisów,
- sprawdzenie stanu akumulatorów w centralach oraz dokonanie pomiarów,

- odłączenie zasilania podstawowego i sprawdzenie działania systemu na zasilaniu akumulatorowym,
- sprawdzenie rejestrowania historii zdarzeń zapisanych w centralach FAST,
- sprawdzenie czasu zwłoki od alarmu do wyzwolenia,
- sprawdzenie stanu przewodów elastycznych wylotowych,
- przedmuchiwanie i sprawdzenie drożności rurociągów rozprowadzających,
- sprawdzić i uzupełnić przepusty PPOŻ,
- sprawdzić drzwi PPOŻ, uzupełnić brakujące uszczelki i inne niezbędne elementy.

10.6.2. System wczesnego wykrywania dymu - VESDA

Nazwa: Vesda LaserPlus (serwerownia)
Vesda LaserFocus (ruch elektryczny)

Ilość sztuk w lokalizacji Siemianowice Śląski: 2

Ilość sztuk w lokalizacji Borucza: 2

Częstotliwość przeglądów:

Ilość przeglądów w okresie trwania umowy – 4 przeglądy.

Zakres czynności:

Konserwacja systemu wykrywania pożaru w dwóch pomieszczeniach

- sprawdzenie stopnia zabrudzenia filtra,
- sprawdzenie wartości progowych dymu:
 - Alarm, Akcja, Pożar 1, Pożar 2,
- sprawdzenie chwilowej wartości zadymienia,
- sprawdzenie poprawności działania systemu,
- sprawdzenie, wyczyszczenie i udrożnienie systemu rurek ssących,
- sprawdzenie poprawnego przesyłania sygnałów alarmowych (Alarm, Akcja, Pożar 1, Pożar 2) do komputera BMS,
- sprawdzenie stanu akumulatorów w centralach oraz dokonanie pomiarów,
- wymiana filtrów,
- odłączenie zasilania podstawowego i sprawdzenie działania systemu na zasilaniu akumulatorowym.

10.7. System telewizji przemysłowej CCTV

Nazwa: ENDURA WS5000

Ilość systemów w lokalizacji Siemianowice Śląskie: 1

Ilość systemów w lokalizacji Borucza: 1

Przeglądy:

Ilość przeglądów w okresie trwania umowy – 4 przeglądy.

Elementy składowe w lokalizacji Siemianowice Śląskie:

L.P.	Typ	Opis	Ilość
CCTV			
1	SM5000	Manager systemu Endura	1
2	DD4CBW35-X	Mod. kamery Spectra® IV SE 35X dzień-noc, PAL	1
3	BB4NT-PG-E	Obud. Spectra IV IP, do mont. wysięg., szara, zewn.	1
4	LD53PB-1	Spectra, klosz przeźr., do mont. na wysięg., czarna	1
5	IWM24-GY	Uch. ścien. do Spectra/DF5 szary, wbud. trafo 230V/24V~	1
6	C10DN-6X	Kam. dz./noc 540TVL, 0,07 lux, 1/3", 12V=/24V~	4
7	13VD3-8	1/3", ogn. 3 - 8 mm, f1.0–360, DC, AI - autom. przesł.	1
8	13VD5-40	1/3", ogn. 5 - 40 mm	3
9	NET5301T-I	Koder IP z możliwością ładowania programu analizy obrazu	4
10	NET-LIC-DM-1	NET5301T-I ruch kierunkowy - 1 licencja (na 1 koder)	2
11	NET-LIC-AM-1	NET5301T-I filtr adaptacyjny/ śledzenie obiektów- 1 licencja	1
12	NET-LIC-OC-1	NET5301T-I zliczanie obiektów - 1 licencja (na 1 koder)	1
13	WS5200	Oprogramowanie dla stacji roboczej	1
14	EH1512-3MTS	Obud. alum, 30,48 cm, 24V~,	4
15	NSM5200-12	Rejestr. sieciowy 250 MBIT kan. Raid 12TB	2
16	Komputer PC	Stacja robocza systemu Endura WS5070	1
	Komputer PC	Intel i5 8600K 3,6 GHz/ 8GBRAM /GTX1050Ti / HDD 2x1TB RAID 1 Intel Volume, dwa monitory LCD 27" w każdym zestawie (ochrona oraz inspektorzy)	2
	Komputer PC	HP xw4600 C2D E8400 2x1GB ECC 250GB DVD+/-RW MCR Win7_32PL+WXPPPL, MATROX Millennium P690 DualHead PCI-Express, 128MB DDR2, 2Xdvi, dwa monitory	1
17	KBD5000	Klawiatura z joystickiem do ster. PTZ	1
18	PMCL523A	LCD 23" najnowsza seria monitorów	4
19	RK5000PS-5U	Panel do szafy Rack z zasilaczem	1
20	7820750-9	Szafa RACK 19" DK/TS 800x420x800 + osprzęt	1
21	EX2200-48P-4G	Switch EX 2200, 48-port 10/100/1000BaseT	1
22	WZ-PS3U-00-00-011	Panel dystrybucji napięć	1
23		Patch panel 24-portowy	2
24	UFLED30-9BD	Oświetlacz podczerwieni	1
25	SP001P-AC	Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe zasilania	1
26	SP001	Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe sygnału wizyjnego	1
27	FTP	Kabel FTP	1kpl.
28	OMY 2x1	Kabel OMY 2x1	1kpl.
29	N2XH-J	Kabel N2XH-J 3x1,5	1kpl.
30	RG59	Kabel RG59	1kpl.

31	PELCO SPECTRA IV-IP	Kamera zewnętrzna obrotowa	1 szt.
32	PELCO IDSODN	Kamera wewnętrzna IP	11 szt.
33	PELCO IMP219-1	Kamera wewnętrzna IP	1 szt.
34	PELCO NET 5501	Kamera zewnętrzna	1 szt.
35	PELCO NET 5401-T	Kamera zewnętrzna	2 szt.
36	PELCO NET 5501-XT	Kamera zewnętrzna	1 szt.
37	PELCO IMP131-1IRS	Kamera wewnętrzna IP	1 szt.

Elementy składowe w lokalizacji Borucza:

Nr	Typ	Opis	Ilość
1	SM5000	Manager systemu Endura	1
2	C10DN-6X	Kam. dz./noc 540TVL, 0,07 lux, 1/3", 12V~/24V~	4
3	13VD3-8	1/3", ogn. 3 - 8 mm, f1.0-360, DC, AI - autom. przesł.	4
4	NET5301T-I	Koder IP z możliwością ładowania programu analizy obrazu	4
5	NET-LIC-DM-1	NET5301T-I ruch kierunkowy - 1 licencja (na 1 koder)	2
6	NET-LIC-AM-1	NET5301T-I filtr adaptacyjny/ śledzenie obiektów- 1 licencja	1
7	NET-LIC-OC-1	NET5301T-I zliczanie obiektów - 1 licencja (na 1 koder)	1
8	EH1512-3MTS	Obudowa aluminiowa, 30,48 cm, 24V~,	3
9	IDSODN8-1	Sarix™ ID network fixed indoor dome camera standard def day/night vd3-8mm lens clear dome	4
10	IMP131-1ERS	Pelco 1Mp True Day/Night outdoor pro camera IR rome 2.8-12mm lens	7
11	NSM5200-12	Rejestr. sieciowy 250 MBIT kan. Raid 12TB	2
12	Komputer PC	Stacja robocza systemu Endura WS5070	1
	Komputer PC	Intel I5 8600K 3,6 GHz/ 8GBRAM /GTX1050Ti / HDD 2x1TB RAID 1 Intel Volume, dwa monitory	2
	Komputer PC	HP xw4600 C2D E8400 2x1GB ECC 250GB DVD+/-RW MCR Win7_32PL+WXPPPL, MATROX Millennium P690 DualHead PCI-Express, 128MB DDR2, 2Xdvi, dwa monitory	1
13	KBD5000	Klawiatura z joystickiem do ster. PTZ	1
14	WS5200	Oprogramowanie dla stacji roboczej	1
15	PMCL523A	LCD 23" najnowsza seria monitorów	4
16	RK5000PS-5U	Panel do szafy Rack z zasilaczem	1
17	7820750-9	Szafa RACK 19" DK/TS 800x42Ux800 + osprzęt	1
18	EX2200-48P-4G	Switch EX 2200, 48-port 10/100/1000BaseT	1
19	WZ-PS3U-00-00-011	Panel dystrybucji napięć	1
20	1-1671157-2	Patch panel 24-portowy	2
21	TTP111VLH	Nadajnik/odbiornik pasywny wizji z eliminacją zakłóceń	2
22	VG4-314-ECS2C	Kamera szybkoobrotowa BOSCH 230VAC, 36x	1

23	SV-1000P	Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe sygnału wizyjnego	5
25	FTP	Kabel FTP	1kpl.
26	OMY	Kabel OMY 2x1	1kpl.
27	N2XH-J	Kabel N2XH-J 3x1,5	1kpl.
28	RG59	Kabel RG59	1kpl.

Zakres czynności:

Punkty kamerowe wewnętrzne

- sprawdzenie stabilności montażu kamery,
- sprawdzenie poprawności połączeń kabli sygnałowych, sterujących automatyką przesłony i zasilających,
- sprawdzenie ustawienia pola widzenia punktu kamerowego,
- sprawdzenie ustawienia ostrości punktu kamerowego,
- czyszczenie obiektywu kamer,
- czyszczenie obudowy kamery,
- czyszczenie i przesmarowanie ruchomych części mechanicznych kamery.

Punkty kamerowe zewnętrzne:

- sprawdzenie stabilności montażu wysięgnika oraz stabilności przymocowania do niego kamery w razie potrzeby poprawa mocowań w celu eliminacji drgań,
- sprawdzenie poprawności połączeń kabli sygnałowych, sterujących automatyką przesłony i zasilających,
- sprawdzenie ustawienia pola widzenia punktu kamerowego,
- sprawdzenie ustawienia ostrości punktu kamerowego,
- czyszczenie obiektywu kamer,
- czyszczenie szyby obudowy hermetycznej kamer,
- czyszczenie obudowy kamery, wysięgnika i oświetlaczy,
- ocena szczelności obudowy hermetycznej kamer, sprawdzenie uszczelek obudowy, dławików kablowych. W razie potrzeby wymienić wszystkie dławiki i uszczelki,
- konserwacja wszystkich połączeń śrubowych,
- oczyszczenie i przesmarowanie ruchomych mechanicznych części kamery,
- sprawdzenie poprawności zasilania kamer.
- oczyszczenie i przesmarowanie ruchomych mechanicznych części kamery.

Stanowiska obserwacyjne osób nadzorujących pracę systemu:

- sprawdzenie w dzień i w nocy jakości obrazu przesyłanego z kamer i zobrazowanego na monitorach,
- czyszczenie ekranu monitora,
- czyszczenie obudowy monitora,
- czyszczenie wnętrza stacji roboczych,
- sprawdzenie stabilności połączenia zasilania klawiatury, monitora i przewodów sygnałowych,
- w przypadku telewizji przemysłowej z wizyjnym detektorem ruchu sprawdzić zaprogramowanie ochrony stref,

- sprawdzenie i ustawienie poprawnego czasu i daty w urządzeniach aktywnych przeprowadzających pomiar czasu,
- przegląd logów systemowych oraz aplikacyjnych,
- aktualizacja oprogramowania urządzeń wchodzących w skład systemu CCTV,
- po przeprowadzonej konserwacji wykonanie kompleksowego testu całego systemu.

Zakres przeglądów ma dotyczyć pełnego, profesjonalnego sprawdzenia poprawności działania:

- rejestratorów cyfrowych,
- stacji operatorskich typu klient,
- sprawdzenie poprawności działania i stanu technicznego wszystkich kamer,
- kontrola i regulacja kamer (sprawdzenie czułości, jakości obrazu, ustawienia ogniskowych),
- przeprowadzenie testów na poszczególnych kamerach dotyczących prawidłowego funkcjonowania,
- oględziny pod kątem uszkodzeń i zabrudzeń,
- ewentualne korekty mające na celu prawidłowe funkcjonowanie,

Inne:

- przegląd logów każdego z elementów systemu.

10.8. System kontroli dostępu (SKD) oraz System Sygnalizacji Włamania i Napadu (SSWiN)

10.8.1. System Kontroli Dostępu (SKD)

Nazwa: I/NET Seven

Ilość systemów w lokalizacji Siemianowice Śląskie: 1

Ilość systemów w lokalizacji Borucza: 1

Przeglądy:

Ilość przeglądów w okresie trwania umowy – 4 przeglądy.

Zakres czynności:

Sprawdzenie poprawności działania Systemu Kontroli Dostępu:

- oględziny pod względem uszkodzeń mechanicznych,
- regulacja samodomykaczy, klamek oraz elektrozamków drzwi,
- sprawdzenie zadziałania wszystkich elementów systemu,
- sprawdzenie funkcjonowania kontrolerów, modułów drzwiowych i parametrów komunikacji,
- sprawdzenie działania wszystkich elementów działania aplikacji oraz stwierdzenie, że informacja jest odzwierciedlona w aplikacji oraz wywołany zostaje odpowiedni alarm,
- niezbędne regulacje elektro-zaczepów i zamków elektrycznych,
- sprawdzenie zadziałania czytników zbliżeniowych,
- czyszczenie czytników zbliżeniowych,
- sprawdzenie stanu akumulatorów oraz dokonanie pomiarów,
- testy systemu podczas pracy na zasilaniu awaryjnym,

- przegląd logów systemowych oraz aplikacyjnych,
- sprawdzenie stanu ilościowego elementów wchodzących w skład systemu z dokumentacją oraz stanem faktycznym,
- sprawdzenie czy w dozorowanym pomieszczeniu nie występują czynniki mogące wywoływać fałszywe alarmy,
- sprawdzenie wartości napięcia zasilającego dla poszczególnych elementów systemu,
- przegląd logów każdego z elementów systemu.

Stanowiska obserwacyjne osób nadzorujących pracę systemu:

- czyszczenie ekranu monitora,
- czyszczenie obudowy monitora,
- czyszczenie wnętrza stacji roboczych,
- sprawdzenie stabilności połączenia zasilania klawiatury, monitora i przewodów sygnałowych,
- sprawdzenie i ustawienie poprawnego czasu i daty w urządzeniach aktywnych przeprowadzających pomiar czasu,
- przegląd logów systemowych oraz aplikacyjnych,
- aktualizacja oprogramowania urządzeń wchodzących w skład systemu,
- po przeprowadzonej konserwacji wykonanie kompleksowego testu całego systemu.

10.8.2. System Sygnalizacji Włamania i Napadu (SSWiN)

Nazwa: I/NET Seven

Ilość systemów w lokalizacji Siemianowice Śląskie: 1

Ilość systemów w lokalizacji Borucza: 1

Przeglądy:

Ilość przeglądów w okresie trwania umowy – 4 przeglądy.

Elementy składowe w lokalizacji Siemianowice Śląskie:

Nr	Typ	Opis	Ilość
SKD i SSWiN			
1	SCUSevenKit	I/NET Seven – pakiet startowy	1
2	7798C	Sterownik 7798C	1
3	SCU1284	Kontroler drzwiowy SCU1284	5
4	0-073-0821-0	TAC Xenta 527-NPR	1
5	0-073-0902-0	Podstawa przyłączeniowa TAC Xenta 527	1
6	SCU1200	Moduł wejść SCU1200	1
7	SCU1280	Moduł wejść SCU1280	2
8	OP5	Panel operatora IAS	1

Nr	Typ	Opis	Ilość
SKD i SSWiN			
9	SCUEXP1	Płyta kontroli i zasilania	2
10	654-1504-000	Czytnik iClass z klawiaturą RK40	19
11	654-1501-000	Czytnik iClass R10	3
12	654-1554-000	Karta iClass (16kb)	50
13	BM-ET200	Biometryczny czytnik tęczy oka BM-ET200	1
14	114/12V	Elektrozaczep NO Assa Abloy	5
15	YBR37-12D	Elektrozaczep rewersyjny	4
16	MGL-06000ALS-D	Zwora elektromagnetyczna	1
17	PASP 1	Przycisk napadowy PASP 1	3
18	FP 2/GR	Przycisk ewakuacyjny FP 2/GR	10
19	MC 470	Kontaktron MC 470	17
20	MC 370	Kontaktron MC 370	4
21	AD 700-AM	Czujka stłuczenia szyby AD 700-AM	5
22	DT7550	Czujka dualna DT7550	13
23	AI672	Sygnalizator strefy AI672	11
24	SPW-220	Sygnalizator optyczno-akustyczny SPW-220	3
25	AS 526	Sygnalizator optyczno-akustyczny AS 526	1
26	5205.500	Szafa 1200x2000x500	1
27	KBZB13	Zasilacz KBZB13	4
28	Komputer PC	HP xw4600 C2D E8400 2x1GB ECC 250GB DVD+/-RW MCR Win7_32PL+WXPPPL, MATROX Millennium P690 DualHead PCI-Express, 128MB DDR2, 2Xdvi, dwa monitory	1
	Komputer PC	Obecnie systemy SKD i SSWiN pracują na środowisku wirtualnym pod systemem WIN10Enterprise 64 na jednostce stacjonarnej (Intel I5 8600K 3,6 GHz/ 8GBRAM /GTX1050Ti / HDD 2x1TB RAID 1 Intel Volume), dwa monitory	1
29	AKU40	Akumulator 40Ah	2
30	AKU12	Akumulator 12Ah	3
31	AKU7	Akumulator 7Ah	8
32	YTKSYekw	YTKSYekw 3x2x0,5	1kpl
33	YTKSY	YTKSY 3x2x0,8	1kpl
34	Lirycy-P	Lirycy-P 2x2x0,75	1kpl
35	OMY	OMY 2x1	1kpl
36	FTP	FTP	1kpl

Elementy składowe w lokalizacji Borucza:

Nr	Typ	Opis	Ilość
SKD i SSWiN			
1	SCUSevenKit	I/NET Seven - pakiet startowy	1
2	7798C	Sterownik 7798C	1

Nr	Typ	Opis	Ilość
SKD i SSWiN			
3	SCU1284	Kontroler drzwiowy SCU1284	5
4	0-073-0821-0	TAC Xenta 527-NPR	1
5	0-073-0902-0	Podstawa przyłączeniowa TAC Xenta 527	1
6	SCU1200	Moduł wejść SCU1200	1
7	SCU1280	Moduł wejść SCU1280	2
8	OP5	Panel operatora IAS	1
9	SCUEXP1	Płyta kontroli i zasilania	2
10	654-1504-000	Czytnik iClass z klawiaturą RK40	19
11	654-1501-000	Czytnik iClass R10	3
12	654-1554-000	Karta iClass (16kb)	50
13	BM-ET200	Biometryczny czytnik tęczówki oka BM-ET200	1
14	YBR37-12D	Elektrozaczep rewersyjny	11
15	PASP 1	Przycisk napadowy PASP 1	2
16	FP 2/GR	Przycisk ewakuacyjny FP 2/GR	10
17	MC 470	Kontaktron MC 470	11
18	MC 370	Kontaktron MC 370	8
19	AD 700-AM	Czujka stłuczenia szyby AD 700-AM	4
20	DT7550	Czujka dualna DT7550	13
21	AI672	Sygnalizator strefy AI672	10
22	SPW-220	Sygnalizator optyczno-akustyczny SPW-220	4
23	AS 526	Sygnalizator optyczno-akustyczny AS 526	1
24	KBZB13	Zasilacz KBZB13	4
25	Komputer PC	HP xw4600 C2D E8400 2x1GB ECC 250GB DVD+/-RW MCR Win7_32PL+WXPPPL, MATROX Millennium P690 DualHead PCI-Express, 128MB DDR2, 2xDVI, dwa monitory	2
	Komputer PC	Obecnie systemy SKD i SSWiN pracują na środowisku wirtualnym pod systemem WIN10Enterprise 64 na dwóch jednostkach stacjonarnych (Intel I5 8600/ 8GBRAM /GTX1060 3GB/ HDD 2x1TB RAID 1 Intel Volume), dwa monitory	1
26	AKU40	Akumulator 40Ah	2
27	AKU12	Akumulator 12Ah	3
28	AKU7	Akumulator 7Ah	8
29	YTKSYekw	YTKSYekw 3x2x0,5	1 kpl
30	YTKSY	YTKSY 3x2x0,8	1 kpl
31	LiYCY-P	LiYCY-P 2x2x0,75	1 kpl
32	OMY	OMY 2x1	1 kpl
33	FTP	FTP	1 kpl
34	Szafa	Szafa	1 kpl

Zakres czynności:

Sprawdzenie poprawności działania Systemu Sygnalizacji Włamania i Napadu:

- oględziny pod względem uszkodzeń mechanicznych,

- regulacja samodomykaczy, klamek oraz elektrozamków drzwi,
- sprawdzenie zadziałania wszystkich elementów systemu,
- sprawdzenie funkcjonowania kontrolerów i parametrów komunikacji,
- sprawdzenie funkcjonowania stacji operatorskich i oprogramowania niezbędne regulacje,
- przegląd logów systemowych, aplikacji, stacji roboczej, sterownika oraz czytnika tęczówki.
- sprawdzenie stanu ilościowego elementów wchodzących w skład systemu z dokumentacją oraz stanem faktycznym,
- sprawdzenie obwodu antysabotażowego poprzez zdjęcie obudowy elementu,
- sprawdzenie czy w dozorowanym pomieszczeniu nie występują czynniki mogące wywoływać fałszywe alarmy,
- sprawdzenie wartości napięcia zasilającego dla poszczególnych elementów systemu,
- przegląd logów każdego z elementów systemu,
- sprawdzenie stanu akumulatorów oraz dokonanie pomiarów,
- testy systemu podczas pracy na zasilaniu awaryjnym.

Stanowiska obserwacyjne osób nadzorujących pracę systemu:

- czyszczenie ekranu monitora,
- czyszczenie obudowy monitora,
- czyszczenie wnętrza stacji roboczych,
- sprawdzenie stabilności połączenia zasilania klawiatury, monitora i przewodów sygnałowych,
- sprawdzenie i ustawienie poprawnego czasu i daty w urządzeniach aktywnych przeprowadzających pomiar czasu,
- przegląd logów systemowych oraz aplikacyjnych,
- aktualizacja oprogramowania urządzeń wchodzących w skład systemu,
- po przeprowadzonej konserwacji wykonanie kompleksowego testu całego systemu.

10.9. Komora Lampertza oraz Sejf ogniotrwały Lampertza

10.9.1. Sejf ogniotrwały Lampertz

Nazwa: Sejf DIS-DATA

Producent: Lampertz

Ilość sztuk w lokalizacji Siemianowice Śląskie 1

Ilość sztuk w lokalizacji Borucza: 1

Częstotliwość przeglądu:

Ilość przeglądów w okresie trwania umowy – 4 przeglądy.

Zakres czynności:

- sprawdzenie systemu zamykania i otwierania sejfu,

- wykonanie czynności konserwacyjnych polegających na sprawdzeniu systemu zasilania i jego podtrzymaniu, wymiana baterii zasilających,
- konserwacja zawiasów i uszczelek w przypadku uszkodzenia wymiana na nowe,

10.9.2. Komora Lampertza

Nazwa: Lampertz – IT – Securityroom

Typ: LSR 18.6E - Guteklasse

Producent: Lampertz

Ilość sztuk w lokalizacji Siemianowice Śląskie: 1

Ilość sztuk w lokalizacji Borucza: 1

Częstotliwość przeglądu:

Ilość przeglądów w okresie trwania umowy – 4 przeglądy.

Przegląd przez serwis posiadający autoryzację producenta.

Zakres czynności:

- regulacja i oliwienie zawiasów drzwi komory,
- regulacja i oliwienie zamka,
- konserwacja uszczelek drzwi w przypadku uszkodzenia wymiana na nowe,
- sprawdzenie szczelności komory w razie potrzeby uszczelnienie jej,
- sprawdzenie mechanizmu klap zaworu bezpieczeństwa,
- demontaż i czyszczenie klap służących do nadmuchu i wyciągu powietrza z komory, sprawdzenie i naoliwienie prowadnic i zębatek,
- sprawdzenie poprawności zamocowania spinek łączących panele komory.
- sprawdzenie stanu akumulatorów oraz dokonanie pomiarów,
- testy systemu podczas pracy na zasilaniu awaryjnym.

10.10. System zarządzania budynkiem i monitoringu środowiska BMS

Nazwa: TAC VISTA 5.1 Standard

Ilość systemów w lokalizacji Siemianowice Śląskie: 1

Ilość systemów w lokalizacji Borucza: 1

Przeglądy:

Ilość przeglądów w okresie trwania umowy – 4 przeglądy.

Elementy składowe w lokalizacji Siemianowice Śląskie:

Nr	Typ	Opis	Ilość
1	0-008-8201-1	Vista 5.1 Standard	1

Nr	Typ	Opis	Ilość
2	0-073-0165-0	Sterownik IP TAC Xenta 731	1
3	0-073-0281	Sterownik TAC Xenta 451	1
4	0-073-0011-2	Sterownik TAC Xenta 302 /N/P V3	1
5	0-073-0901-0	Podstawa przyłączeniowa TAC Xenta 280/300	1
6	0-073-0291-0	Moduł wejściowy TAC Xenta 471	5
7	0-073-0902-0	Podstawa przyłączeniowa TAC Xenta 400	7
8	0-073-0905-1	Terminator linii LonWorks	1
9	0-069-0235-0	Pomieszc. Przetwornik wilgotności SHR 100-T	4
10	WD-AMX-1	Water Detection Alarm – 24Vac/dc version + buzzer	6
11	WD-CS/5m	Water Cable Sensor – 5m cable, 3m leader	6
12	512-3078-010	Kanałowy czujnik temp. NTC1,8kOhm STD 100-150	3
13	512-3104-010	Przylgowy czujnik temp. NTC1,8kOhm STC 100-100	1
14	HCRH-07	Pomieszczeniowy przetwornik wilgotności i temperatury 2 x 4...20Ma	4
15	0-047-0106-0	Sygnalizator różnicy ciśnień SPD910-300Pa	2
16	0-047-0107-0	Sygnalizator różnicy ciśnień SPD910-500Pa	2
17	514-1100-010	Zewnętrzny czujnik temperatury 1.8 kohm STO100	1
18	TCL1602	Termostat przeciwzamrozeniowy 6m	1
19	DBZ-05	Komplet 6 uchwytów do montażu kapilary	1
20	721-0718-000	Zawór regulacyjny 2-drogowy VZ22/15/1	1
21	845-5100-000	Siłownik MZ 18A 6.5mm	1
22	874-0003-000	Siłownik on/off ze spręż. Powr. TAC M-LF24 (4 Nm)	2
23	877-0003-000	Siłownik analogowy TAC M-LF24-SR ze sprężyną (4 Nm)	1
24	Komputer PC	HP xw4600 C2D E8400 2x1GB ECC 250GB DVD+/-RW MCR Win7_32PL+WXPPPL, NVIDIA QUADRO NVS 295 DualHead PCI-Express, 128MB DDR2, 2Xdisplayport	1
	Komputer PC	WIN10Enterprise 64 (Intel I5 8600/ 8GBRAM /GTX1060 3GB/ HDD 2x1TB RAID 1 Intel Volume), dwa monitory	1
25	LCD19	Monitor LCD 19"	2

Elementy składowe w lokalizacji Borucza:

Nr	Typ	Opis	Ilość
1	0-008-8201-1	Vista 5.1 Standard	1
2	0-073-0165-0	Sterownik IP TAC Xenta 731	1
3	0-073-0011-2	Sterownik TAC Xenta 302 /N/P V3	1
4	0-073-0901-0	Podstawa przyłączeniowa TAC Xenta 280/300	1
5	0-073-0291-0	Moduł wejściowy TAC Xenta 471	6
6	0-073-0902-0	Podstawa przyłączeniowa TAC Xenta 400	7
7	0-073-0905-1	Terminator linii LonWorks	1
8	0-069-0235-0	Pomieszc. przetwornik wilgotności SHR 100-T	4
9	WD-AMX-1	Water Detection Alarm - 24Vac/dc version + buzzer	6
10	WD-CS/5m	Water Cable Sensor - 5m cable, 3m leader	6
11	512-3078-010	Kanałowy czujnik temp. NTC1,8kOhm STD 100-150	3

12	512-3104-010	Przylgowy czujnik temp. NTC1,8kOhm STC 100-100	1
13	HCRH-07	Pomieszczeniowy przetwornik wilgotności i temperatury 2 x 4...20mA	4
14	0-047-0106-0	Sygnalizator różnicy ciśnień SPD910-300Pa	2
15	0-047-0107-0	Sygnalizator różnicy ciśnień SPD910-500Pa	2
16	514-1100-010	Zewnętrzny czujnik temperatury 1.8 kohm STO100	1
17	TCL1602	Termostat przeciwzamrozeniowy 6m	1
18	DBZ-05	Komplet 6 uchwytów do montażu kapilary	1
19	721-0718-000	Zawór regulacyjny 2-drogowy VZ22/15/1	1
20	845-5100-000	Siłownik MZ 18A 6.5mm	1
21	874-0003-000	Siłownik on/off ze spręż. powr. TAC M-LF24 (4 Nm)	2
22	877-0003-000	Siłownik analogowy TAC M-LF24-SR ze sprężyną (4 Nm)	1
23	Komputer PC	HP xw4600 C2D E8400 2x1GB ECC 250GB DVD+/-RW MCR Win7_32PL+WXPPPL, MATROX Millennium P690 DualHead PCI-Express, 128MB DDR2, 2xDVI	1
	Komputer PC	WIN10Enterprise 64 (Intel I5 8600/ 8GBRAM /GTX1060 3GB/ HDD 2x1TB RAID 1 Intel Volume), dwa monitory	1
24	LCD20	Monitor LCD 20"	2

Zakres czynności:

- sprawdzenie stanu systemu operacyjnego i poprawności jego działania (logi systemowe),
- sprawdzenie stanu działania aplikacji BMS (logi systemowe aplikacji),
- sprawdzenie poziomu wykorzystania zasobów,
- sprawdzenie stanu konsol systemowych – stacji operatorskich,
- sprawdzenie poprawności działania systemu operacyjnego (logi systemowe) ,
- sprawdzenie stacji roboczych pod względem uszkodzeń mechanicznych lub termicznych,
- sprawdzenie stanu urządzeń automatyki w tym kontrolerów sieciowych i modułów,
- wizualne oględziny pod względem uszkodzeń mechanicznych lub termicznych,
- niezbędne regulacje,
- czyszczenie w szafach sterowniczych,
- działanie zasilania awaryjnego,
- sprawdzenie stanu czujników,
- badanie poprawności wskazania czujników systemu BMS,
- sprawdzenie wyświetlania danych w centrum nadzoru – ściana graficzna LCD (m.in. sygnalizacja PPOŻ, VESDA),
- sprawdzenie poprawności działania czujników zalania,
- sprawdzenie poprawności funkcjonowania modułów LCD i systemu sterowania.

Stanowiska obserwacyjne osób nadzorujących pracę systemu:

- czyszczenie ekranu monitora,
- czyszczenie obudowy monitora,
- czyszczenie wnętrza stacji roboczych,

- sprawdzenie stabilności połączenia zasilania klawiatury, monitora i przewodów sygnałowych,
- sprawdzenie i ustawienie poprawnego czasu i daty w urządzeniach aktywnych przeprowadzających pomiar czasu,
- przegląd logów systemowych oraz aplikacyjnych,
- aktualizacja oprogramowania urządzeń wchodzących w skład systemu,
- po przeprowadzonej konserwacji wykonanie kompleksowego testu całego systemu.

10.11. Winda towarowa GEDA (tylko w lokalizacji Borucza)

Nazwa: Dźwig budowlany towarowy
Producent: GEDA
Typ: GDA-850ZMP
Nr fabr. / rok budowy: 21660 02342 / 2010
Nr ewid. (UDT): 8123050976

Winda niezadaszona dla max 5 osób lub dla ładunków.

Wysokość jednostki to 2,4 m. Od poziomu ziemi do poziomu tarasu 6m. Wysokość pracy 10 m.

Ilość bramek wyładunkowych: 2 sztuki.

Ilość kotwień: 6 kotw, 2 belki po których porusza się platforma dźwigu, 4 kotwy naziemnej klatki dźwigu.

Udźwig maks. 500 kg dla osób.

Udźwig maks. 850 kg dla ładunków.

Szybkość podnoszenia 12/24 m/min.

Częstotliwość przeglądów:

Ilość przeglądów w okresie trwania umowy – 4 przeglądy (1 przegląd na 12 miesięcy)

Zakres czynności:

- zgodnie z zaleceniami producenta i wymaganiami obowiązujących przepisów.

10.12. Klimatyzacja precyzyjna, system wentylacji mechanicznej i przewietrzania, klimatyzacja komfortu

10.12.1. Klimatyzacja precyzyjna (pomieszczenie serwerowni)

Nazwa: PEGASUS.DX.A.U 30.Z.2.S5 DC

Ilość sztuk w lokalizacji Siemianowice Śląskie: 3

Ilość sztuk w lokalizacji Borucza: 3

Częstotliwość przeglądów:

Ilość przeglądów w okresie trwania umowy – 12 przeglądów.

Elementy składowe w lokalizacji Siemianowice Śląskie oraz Borucza:

Nazwa	Oznaczenie	Ilość w Siemianowicach Śląskich	Ilość w Boruczy
Szafa klimatyzacji - serwerownia	PEGASUS.DX.A.U 30.Z.2.S5 DC	3	3
Skrapacz zewnętrzny do szafy j/w	TEAM.MATE.DX.A.M.22	6	6
Rury Cu (chłodnicze)	Ø 18		
Rury Cu (chłodnicze)	Ø 12		
Rury Cu (chłodnicze)	Ø 15		
Rury Cu (chłodnicze)	Ø 12		
Instalacja skroplin – odprowadzenie	PVC Ø40		
Instalacja skroplin - odejścia	PVC Ø32		
Zawór elektromagnetyczny	EV250B G1/2	1	1

Zakres czynności:

- wymiana filtrów powietrza 12 razy w czasie trwania umowy - filtry w klasie min. G4,
- wymiana cylindra nawilżacza 12 razy w czasie trwania umowy,
- kontrola układu pod względem chłodniczym,
- regulacja zaworów rozprężnych,
- kontrola połączeń skrętnych pod względem szczelności,
- kontrola drożności odpływu wody z urządzeń,
- kontrola nastaw sterownika w urządzeniach,
- kontrola szczelności układu (wraz ze stosownymi wpisami w bazie CRO).

ELEMENT	CZYNNOŚĆ
Zespół parownika	Oceń stan techniczny obudowy, jakość powłok antykorozyjnych, połączeń mechanicznych elementów konstrukcyjnych, podzespołów i uszkodzeń mechanicznych obudowy.
Układ powietrza recyrkulacyjnego	Oceń szczelność połączeń elementów układu powietrznego (drzwi, kanały, przegrody, żaluzje, obudowy), stan połączeń mechanicznych i pokryć antykorozyjnych - docisnąć połączenia rozłączone.
	Oceń stan łożysk silników napędowych wentylatorów powietrza obiegowego i świeżego - nasmarować, w razie potrzeby wymienić.
	Oceń stan zamontowania silnika i jego przewodów zasilających - poprawić.
	Sprawdź stan filtrów powietrza obiegowego i świeżego - wymienić.
	Oceń stan pasków napędowych wentylatorów - naciągnąć, w razie potrzeby wymienić.

ELEMENT	CZYNNOŚĆ
	Sprawdzić stan napędów żaluzji, klap regulacyjnych mechanizmów napędowych - nasmarować elementy mechanizmów napędowych.
	Sprawdzić sprawność regulatorów ciśnienia, mikromanometrów.
	Sprawdzić czystość i drożność instalacji odprowadzenia skroplin.
Układ ziębniczy	Ocenić stan wymienników: radiatory, rurki
	Ocenić szczelność układu ziębniczego - uzupełnić czynnik
	Ocenić stopień zawilgocenia układu ziębniczego.
	Sprawdzić poziom oleju w sprężarce.
	Sprawdzić pracę układu ziębniczego: ciśnienie ssania i tłoczenia, temperatura ssania i tłoczenia.
	Sprawdzić pracę zaworu termostatycznego – wyregulować
	Sprawdzić pobór prądu przez sprężarkę, pewność podłączenia przewodów zasilających - poprawić połączenia.
	Sprawdzić sprawność zaworów elektromagnetycznych - poprawić połączenia.
	Ocenić stan zaworów ręcznych.
	Sprawdzić presostaty niskiego i wysokiego ciśnienia.
	Sprawdzić pracę regulatora temperatury.
Układ nagrzewnicy elektrycznej	Sprawdzić stan techniczny nagrzewnicy, pewność zamocowania grzałek, połączeń przewodów elektrycznych - docisnąć przewody w zaciskach.
	Zmierzyć prąd pobierany przez nagrzewnicę.
Układ nawilżania	Sprawdzić instalację doprowadzającą wodę do nawilżacza.
	Sprawdzić pracę zaworów elektromagnetycznych - oczyścić.
	Sprawdzić stan instalacji przelewowej i odmulającej-oczyścić i udrożnić.
	Sprawdzić stan cylindra - wymienić.
	Sprawdzić sprawność instalacji emitera pary - oczyścić.
	Sprawdzić sprawność układów sterujących pracą nawilżania - poprawić połączenia.
	Sprawdzić działanie czujnika obecności wody pod podłogą.
Układ zasilania sterowania i sygnalizacji	Ocenić stan techniczny zespołów łączeniowych (łącniki ręczne, styczniki, przekaźniki), zabezpieczających (bezpieczniki, łączniki instalacyjne, przekaźniki przeciążeniowe, przekaźniki czasowe), sygnalizacyjnych (lampki sygnalizacyjne, sygnalizatory dźwiękowe).
	Sprawdzić jakość połączeń elektrycznych - docisnąć.
	Sprawdzić działanie sygnalizacji alarmowej.
	Sprawdzić poprawność nastaw - wyregulować.
Zespół skraplacza	Ocenić stan pokryć antykorozyjnych obudowy i podzespołów.
	Ocenić stan połączeń mechanicznych obudowy, elementów konstrukcyjnych i podzespołów - dokręcić.
	Ocenić stan wymiennika.
	Sprawdzić pracę wentylatora: <ul style="list-style-type: none"> • Stan łożysk - nasmarować, w razie potrzeby wymienić.

ELEMENT	CZYNNOŚĆ
	<ul style="list-style-type: none"> • Stan połączeń elektrycznych - docisnąć zaciski przewodów. • Drgania i hałas - zlokalizować, usunąć przyczyny. • Zmierzyć prąd pobierany przez silnik wentylatora. • Sprawdzić pracę układu regulującego obroty wentylatora.
	Ocenić sprawność zaworów odcinających

10.12.2. Klimatyzacja precyzyjna (pomieszczenia wężła energetycznego)

Nazwa: ENERGY.SPLIT 06.Z1.S0.XS

Ilość sztuk w lokalizacji Siemianowice Śląskie: 3

Ilość sztuk w lokalizacji Borucza: 3

Częstotliwość przeglądów:

Ilość przeglądów w okresie trwania umowy – 12 przeglądów.

Elementy składowe w lokalizacji Siemianowice Śląskie oraz Borucza:

Typ	Opis	Ilość w Siemianowicach Śląskich	Ilość w Boruczy
Klimatyzator precyzyjny typu Split - UPS	ENERGY.SPLIT 06.Z1.S0.XS	3	3
Jednostka skraplająca do urządzenia j/w	ENERGY.SPLIT UE 06.Z1.S0.XS	3	3
Rury Cu (chłodnicze)	∅ 18		
Rury Cu (chłodnicze)	∅ 12		
Rury Cu (chłodnicze)	∅ 15		
Rury Cu (chłodnicze)	∅ 12		
Instalacja skroplin – odprowadzenie	PVC ∅40		
Instalacja skroplin - odejścia	PVC ∅32		

Zakres czynności:

- jak w punkcie 10.12.1. powyżej dla klimatyzacji PEGASUS (bez wymiany cylindrów nawilzacza).

10.12.3. System wentylacji mechanicznej i przewietrzania

Nazwa: Zefir RK-700-SPE-2.2

Ilość sztuk w lokalizacji Siemianowice Śląskie: 1

Ilość sztuk w lokalizacji Borucza: 1

Częstotliwość przeglądów:

Ilość przeglądów w okresie trwania umowy – 4 przeglądy.

Elementy składowe w lokalizacji Siemianowice Śląskie oraz Borucza:

- krzyżowy aluminiowy wymiennik ciepła wykonany z aluminium,
- dwa wentylatory promieniowe z zabezpieczeniem termicznym,
- nagrzewnica wodna powietrza,
- dwa filtry powietrza,
- nagrzewnica elektryczna (w lokalizacji Borucza brak nagrzewnicy elektrycznej).

Typ	Opis	Ilość w Siemianowicach Śląskich	Ilość w Boruczy
Przepustnica	DRU 100	13	13
Przepustnica	DRU 125	2	2
Przepustnica	DRU 160	1	1
Przepustnica	DRU 200	1	1
Przepustnica z siłownikiem	DATCML Ø125 LF24-SR	2	2
Przepustnica z siłownikiem	DATCML Ø160 LF24-SR	1	1
Przepustnica z siłownikiem	DATCML Ø200 LF24-SR	1	1
Kłapa ppoż z siłownikiem	mcr FID S/X p/O / Ø100 / BF24-T / B WK2d	4	4
Kłapa ppoż z siłownikiem	mcr FID S/X p/O / Ø125 / BF24-T / B WK2d	2	2
Kłapa ppoż z siłownikiem	mcr FID S/X p/O / Ø160 / BF24-T / B WK2d	2	2
Kłapa ppoż z siłownikiem	mcr FID S/X p/O / Ø200 / BF24-T / B WK2d	2	2
Kłapa ppoż z siłownikiem	mcr FID S/X p/O / Ø250 / BF24-T / B WK2d	1	1

Zakres czynności:

- kontrola parametrów pracy,
- kontrola przepustnic i kłap,
- wymiana filtrów 4 razy w czasie trwania umowy (filtry w klasie min. G4),
- czyszczenie centrali wentylacji,
- czyszczenie wlotów i wylotów powietrza w pomieszczeniach,
- sprawdzenie: wymiennika, wentylatora, nagrzewnicy.

Przy wyciąganiu filtrów należy zwrócić szczególną uwagę, aby nie strącić z niego zanieczyszczeń do centrali. Jeśli tak się stanie, należy te zanieczyszczenia usunąć z wnętrza centrali odkurzaczem.

W przypadku zabrudzenia wymiennika ciepła utrudniającego przepływ powietrza i wymianę ciepła, należy po wyjęciu z centrali umieścić wymiennik w wannie napełnionej ciepłą wodą z detergentem. Po odczekaniu kilku godzin należy wymiennik umyć, wypłukać, wysuszyć i włożyć z powrotem do centrali. W centralach z serii RK-SP/SPE dostęp do filtrów jest zarówno przez klapę boczną centrali (z uchwytem), oraz od góry centrali. Wymiennik można wyjąć jedynie do góry (jeśli centrala znajduje się w stropie podwieszanym, konieczny jest demontaż centrali). Parametry filtrów podlegających wymianie powinny być zgodne z zalecanymi przez producenta centrali wentylacji mechanicznej w klasie nie gorszej niż G4.

10.12.4. Klimatyzacja komfortu

Nazwa: Klimatyzator Daikin FTXS35G2V18 (jednostki wewnętrzne)
Klimatyzator Daikin RKS35G (jednostki zewnętrzne)

Ilość sztuk w lokalizacji Siemianowice Śląskie: 6

Ilość sztuk w lokalizacji Borucza: 5

Częstotliwość przeglądów:

Ilość przeglądów w okresie trwania umowy – 8 przeglądów.

Zakres czynności:

Jednostki wewnętrzne:

- czyszczenie filtrów powietrza,
- filtr tytanowo – apatytowy – mycie wodą,
- czyszczenie filtrów,
- dezynfekcja chłodnicy,
- sprawdzenie styków i połączeń elektro-elektrycznych,
- sprawdzenie drożności spływu skroplin,
- sprawdzenie działania pompki skroplin oraz jej czyszczenie,
- sprawdzenie układu sterowania i regulacji,
- sprawdzenie szczelności układu chłodniczego,
- czyszczenie obudowy urządzenia,
- sprawdzenie temperatury nawiewu,
- sprawdzenie poprawności działania urządzenia,
- wymiana baterii w pilotach zdalnego sterowania.

Jednostek zewnętrznych:

- sprawdzenie i czyszczenie skraplacza,
- sprawdzenie styków i połączeń elektrycznych,
- sprawdzenie poprawności napełnienia czynnikiem chłodniczym, w razie konieczności (dopełnienie),
- sprawdzenie układu sterowania i regulacji,
- sprawdzenie szczelności układu chłodniczego,

- czyszczenie obudowy urządzenia, sprawdzenie stanu izolacji przewodów chłodniczych, sprawdzenie poprawności działania urządzenia.

Urząd Komunikacji Elektronicznej

Departament Techniki

sekretariat.dt@uke.gov.pl

www.uke.gov.pl