

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

dla zadania pn.

„Roboty na instalacjach elektrycznych, teletechnicznych i słaboprądowych związane z przygotowaniem obiektów do aranżacji i wyposażenia kompleksu EC1 Zachód „EC1 Łódź – Miasto Kultury” w Łodzi przy ulicy Targowej 1/3”

Autorzy opracowania:
instalacji elektrycznych, słaboprądowych

Marek Skwarnecki, Adam Sikorski, Paweł
Gąsiorowicz

Łódź, 2017r.

Spis treści

WSTĘP -ZAŁOŻENIA OGÓLNE	3
1.1. Organizacja Robót	3
1.2. Dokumentacja Robót.....	5
2. PRZYGOTOWANIE OBIEKTÓW DO ARANŻACJI I WYPOSAŻENIA KOMPLEKSU EC1 ZACHÓD.....	5
2.1. Rozbudowa systemu kontroli dostępu „KD”	6
2.2. Przebudowa Systemu kamer zewnętrznych i wewnętrznych.	11
2.3. Wymiana zamków elektromagnetycznych w drzwiach zewnętrznych Rozdzielnia	14
2.4. Przyciski antynapadowe przy kasach CNIT.	14
2.5. Wymiana drzwi na drzwi w standardzie antywłamaniowym	15

WSTĘP - ZAŁOŻENIA OGÓLNE

Przedmiotem zamówienia są wszystkie niżej wymienione roboty branży elektrycznej i teletechnicznej (E) w obiektach EC-1 Zachód. Zamawiający informuje, że Wykonawca będzie prowadzić roboty w użytkowanym obiekcie z czynnymi systemami obiektowymi, w tym detekcji i sygnalizacji pożaru. Kompleks EC1 Zachód posiada ważną decyzję o pozwoleniu na użytkowanie – decyzja nr 763/15 z dnia. 02.10.2015r.

1.1. Organizacja Robót

Na potrzeby realizacji przedmiotu zamówienia Zamawiający udostępni przestrzenie magazynowe oraz sanitarne (stan deweloperski bez białego montażu) zgodnie z Załącznikiem 1a. Wykonawca dla realizacji zadań może korzystać z istniejącej infrastruktury tj. energii elektrycznej, ciepła, wody w zakresie niezbędnym dla prawidłowego, terminowego i zgodnego z bhp wykonania prac.

Wykonawca przystępując do realizacji robót winien mieć na uwadze, że będzie wykonywał prace w użytkowanym obiekcie z czynnymi systemami. Należyte wykonanie robót będzie też obejmowało zabezpieczenie wszystkich tych elementów przed zniszczeniem. W szczególności dotyczy to takich elementów jak stanowiska multimedialne, elementy wyposażenia wnętrz i inne, w rejonie prowadzonych robót. W wycenie prac należy ująć wszystkie koszty robót towarzyszących (w tym sprzętu i materiału, jak np. koszty rusztowań, podnośników koszowych, zabezpieczenia elementów budynku przed zniszczeniem, zabezpieczenia dróg transportowych wewnątrz obiektu, koszty utylizacji odpadów, sprzątnięcia po wykonanych robotach, przywrócenie zniszczonych w trakcie prac elementów do stanu sprzed zniszczenia, odtworzenia przejść pożarowych, przebicia z oprawieniem, bruzdowania z zakryciem i inne roboty niezbędne do realizacji zadania).

W przypadku gdy przestrzenie magazynowe i socjalne przekazane przez Zamawiającego okażą się niewystarczające dla prowadzonych robót, Wykonawca we własnym zakresie i na swój koszt zorganizuje i wykona dodatkowe zaplecze. Zaplecze Wykonawcy robót będzie odrębnie opomiarowane przez Wykonawcę w zakresie wszystkich mediów (np. prąd, woda, ścieki), a rozliczenie nastąpi na podstawie faktycznego zużycia.

Zadaniem Wykonawcy jest taka organizacja robót i prac, aby nie miała ona wpływu na pracę Centrum Nauki i Techniki (zwane dalej CNiT) - planowane otwarcie centrum 15.12.2017 r. Sugerowane jest prowadzenie prac głośnych w dniach i godzinach poza pracą Centrum (w poniedziałki oraz w pozostałe dni w godzinach 19.00-9.00) lub zastosowanie sprzętu lub wygrodzeń tłumiących lub eliminujących hałas do poziomu nie większego niż 49dB. W przypadku prowadzenia robót w trybie nocnym tj. godzinach 19:00-09:00. Wykonawca zobowiązany jest wykonywać prace w sposób, który umożliwi zwiedzającym odwiedzenie CNiT, a przestrzenie prowadzenia robót będą posprzątane i zabezpieczone.

W szczególności w zakresie organizacji robót zastosowanie mają następujące reguły:

1. Wykonawca jest zobowiązany podjąć wszelkie niezbędne działania w celu zabezpieczenia i utrzymania jakichkolwiek istniejących przewodów, rur, kanalizacji, kabli, itp..
2. W przypadku ingerencji w istniejącą infrastrukturę, Wykonawca przeniesie niezbędne instalacje tak, aby zapewnić prawidłowe funkcjonowanie istniejących obiektów oraz pomieszczeń sąsiadujących z pomieszczeniami, w których prowadzone są roboty. Wszelkie prace, działania mogące wpłynąć na stan istniejących budynków, pomieszczeń sąsiednich, instalacji, przewodów, kanalizacji, kabli elektrycznych, telefonicznych, wodociągów, itp. zarówno na Placu Budowy, jak i w sąsiedztwie muszą być prowadzone po wcześniejszym ich uzgodnieniu z Zamawiającym.
3. W okresie wykonywania prac Wykonawca będzie podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu wyeliminowanie nadmiernego hałasu, kurzu, wibracji oraz uciążliwości dla otoczenia. Wykonawca zobowiązany jest do takiego prowadzenia robót, aby nie zostały zakłócone warunki działalności w sąsiadujących pomieszczeniach oraz prowadzić roboty w godzinach uzgodnionych z Zamawiającym, z tym zastrzeżeniem, że musi być zapewnione funkcjonowanie czynnych pomieszczeń Zamawiającego w dniach od wtorku do niedzieli. Wykonawca zobowiązany jest prowadzić prace w taki sposób, aby nie

zakłócić pracy działalności jakichkolwiek instalacji budynku, w tym elektrycznej, przeciwpożarowej, wentylacyjnej. Wszelkie prace związane z tymi instalacjami wymagają pisemnej zgody wyrażonej przez Zamawiającego. Wykonawca w szczególności zobowiązany jest tak przeprowadzać i organizować roboty budowlane, aby nie zakłócić pracy funkcjonujących pomieszczeń Zamawiającego.

4. Wszystkie wbudowane materiały, montowane urządzenia i elementy wyposażenia muszą być dopuszczone do stosowania w budownictwie w Polsce i posiadać aktualne aprobaty techniczne, świadectwa jakości, dokumenty odniesienia i certyfikaty zgodności potwierdzające wszystkie wymagane właściwości, parametry techniczne i użytkowe. Materiały nieodpowiadające wymaganiom i zakwestionowane przez Zamawiającego, jeżeli zostały dostarczone na Plac Budowy, zostaną wywiezione z terenu prowadzenia prac na koszt i staraniem Wykonawcy robót. Kategorycznie, pod groźbą nieodebrania prac, zabronione jest wbudowywanie takich materiałów. W przypadku stwierdzenia zajścia takiego przypadku, Wykonawca na swój koszt i własnym staraniem doprowadzi do wymiany materiałów na zgodne z wymaganiami.
5. Wykonawca odpowiada za wbudowane i zamontowane materiały i urządzenia oraz wcześniej wykonane elementy budynku i zagospodarowania terenu i zabezpiecza je przed uszkodzeniem i zniszczeniem do momentu oddania obiektu do użytkowania.
6. Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia do Zamawiającego w momencie dostawy na Plac Budowy i przed wbudowaniem kompletu obowiązujących dokumentów potwierdzających wymagane dokumentacją parametry techniczne, jakość i dopuszczenie do stosowania w budownictwie materiałów i urządzeń. W przypadku dostarczenia na Plac Budowy materiałów i urządzeń niespełniających powyższych warunków, Wykonawca jest zobowiązany do natychmiastowego ich oznaczenia jako wadliwe i usunięcia ich z Placu Budowy i zastąpienia niewadliwymi i pełnowartościowymi.
7. Na wniosek Zamawiającego Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia niezbędnych próbek materiałowych i wzorów, również wtedy, gdy materiał jest zgodny z OPZ.
8. Zamawiający może zlecić wykonanie badań materiałów w celu potwierdzenia ich zgodności z wymaganiami Zamawiającego. W przypadku, gdy wyniki badań nie potwierdzą, iż zastosowane materiały są zgodne z wymaganiami Zamawiającego Wykonawca pokryje koszty wykonania badań.
9. Wykonawca zobowiązany jest do opracowania i przekazania Zamawiającemu wszystkich innych niezbędnych planów, scenariuszy, projektów, instrukcji obsługi i konserwacji, zawierające specyfikacje wszystkich materiałów eksploatacyjnych i zasady ich wymiany wraz z warunkami gwarancji udzielonymi przez producentów, koniecznych do rozruchu urządzeń i instalacji oraz bezpiecznego sposobu jej eksploatacji w okresie gwarancji oraz po tym czasie.
10. Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzania odbiorów wszystkich Robót zanikających i ulegających zakryciu. Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu będzie zgłaszany i dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu Robót. Odbiór Robót dokonuje Zamawiający.
11. W ramach realizacji Przedmiotu Umowy Wykonawca zobowiązany jest do przyjęcia na siebie obowiązków wytwórcy odpadów i prowadzenie gospodarki odpadami zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2016, poz. 1987 ze zm.), a w szczególności prowadzenie kart ewidencji odpadu oraz przekazania odpadu do uprawnionego odbiorcy i dostarczenie ich kopii do Zamawiającego.
12. Wykonawca zobowiązany będzie na własny koszt uzyskać wszelkie pozwolenia i decyzje administracyjne w zakresie gospodarki odpadami, bądź przedłożyć stosowne informacje o wytwarzanych odpadach oraz o sposobach gospodarowania nimi, przekazać Zamawiającemu wymagane przepisami prawa karty odpadów, zgodnie z Ustawą o odpadach.
13. Wykonawca w toku realizacji Inwestycji dąży do wszelkich starań, aby wszelkie podejmowane przez niego, jak również przez Podwykonawców, czynności pozostawały w zgodzie z obowiązującymi przepisami prawa w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy. Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania bezwzględnie obowiązujących przepisów prawa w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy oraz obowiązującego u Zamawiającego Zarządzenia nr 20/2017 z dnia 7.03.2017r. w sprawie wprowadzenia informacji dla pracowników firm wykonujących czasowo prace na terenie kompleksu „EC1 Łódź-Miasto Kultury” w Łodzi, jak również zapewnienia ich przestrzegania przez Podwykonawców oraz dalszych Podwykonawców.

14. Wykonawca zapozna się z Placem Budowy, jego sąsiedztwem i Dokumentacją Zamawiającego.
15. Sprawdzenie stanu Placu Budowy jest obowiązkiem Wykonawcy przed rozpoczęciem Robót.
16. Zamawiający zwolniony jest z odpowiedzialności za mienie Wykonawcy i jego Podwykonawców i dalszych Podwykonawców.
17. W zakresie Wykonawcy pozostaje uzyskanie wszelkich niezbędnych zezwoleń, dopuszczeń, uzgodnień, licencji, itp. oraz ponoszenie wymaganych opłat potrzebnych do prowadzenia prac zabezpieczających, transportowych, wytwarzania, transportu, składowania odpadów na składowiskach oraz ich utylizacji, zajęcia pasa drogowego.
18. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za stan i kompletność zabezpieczeń technicznych i oznakowania Placu Budowy. Wykonawca na bieżąco, przez czas realizacji Umowy dokonuje ich kontroli oraz wymiany i uzupełnień jeżeli stwierdzi ich zły stan lub niekompletność. Czynności te Wykonawca wykonuje własnym staraniem i na swój koszt.

1.2. Dokumentacja Robót

Wykonawca przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest do przedłożenia do akceptacji Zamawiającego dokumentację warsztatową, w tym materiałową i jakościową dla robót, które polegają na wbudowaniu materiału, urządzenia lub instalacji. Po akceptacji przez Zamawiającego rozwiązań technicznych i materiałowych (dokumentacja warsztatowa) Wykonawca przystępuje do realizacji przedmiotu zamówienia. Zamawiający udostępnia na potrzeby przedmiotu zamówienia niezbędną dokumentację budowlaną, w tym rysunki dokumentacji wykonawczej wraz z dokumentacją z zakresu użytych materiałów w celu wykonania z należytą starannością wyceny robót. Zamawiający dopuszcza stosowanie materiałów innych producentów przy spełnieniu parametrów nie gorszych oraz równoważnych niż wbudowane w obiektach.

Po zakończeniu i odebraniu robót przez Nadzór Zamawiającego, Wykonawca ma za zadanie wykonanie dokumentacji powykonawczej oraz przekazanie wersji papierowej (2 egzemplarze) i elektronicznej do akceptacji Zamawiającego.

Dokumentacja powykonawcza:

- 2 egzemplarze w formie papierowej z podziałem na segregatorów wszystkie branże,
- 2 egzemplarze w wersji elektronicznej na nośniku CD (w formacie doc. dwg. do obróbki z możliwością kopiowania),
- 2 egzemplarze w wersji elektronicznej na nośniku CD (w formacie PDF. do wydruków z możliwością kopiowania).

Do wykonania dokumentacji warsztatowej i powykonawczej w formacie *.dwg i *.pdf Zamawiający przekaże Wykonawcy, w ciągu 2 tygodni po podpisaniu umowy, komplet dokumentacji w wersji .dwg, która była załączona do SIWZ w wersji .pdf, celem naniesienia zmian i rozszerzeń wynikających z zakresu robót objętych przedmiotem zamówienia.

Wykonawca w ramach umowy będzie zobowiązany we własnym zakresie i własnym staraniem oraz na rzecz Zamawiającego uzyskać wszelkie zgody, pozwolenia, uzgodnienia, zgłoszenia i decyzje konieczne niezbędne do przeprowadzania robót wymienionych poniżej dla wszystkich zadań.

Zadaniem Wykonawcy jest wykonanie uaktualnień do Scenariusza Zdarzeń w Czasie Pożaru jak i Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego kompleksu EC1 Zachód.

UWAGA: Wszystkie wskazane w opisie przedmiotu zamówienia znaki towarowe, nazwy handlowe produktów należy rozumieć jako określenie wymaganych norm i standardów jakościowych dla danego produktu.

2. PRZYGOTOWANIE OBIEKTÓW DO ARANŻACJI I WYPOSAŻENIA KOMPLEKSU EC1 ZACHÓD

Przedmiotem zamówienia są roboty branży elektrycznej i teletechnicznej, w obiektach EC-1 Zachód polegające na przebudowie, rozbudowie zastosowanych rozwiązań w poszczególnych elementach budynku.

Celem poszczególnych zadań jest podniesienie funkcjonalności, bezpieczeństwa, jak i walorów eksploatacyjnych obiektów EC-1 Zachód.

UWAGA: Wszystkie wskazane w opisie przedmiotu zamówienia znaki towarowe, nazwy handlowe produktów należy rozumieć jako określenie wymaganych norm i standardów jakościowych dla danego produktu.

Konserwacja systemów SSP, SSWiN, SKD, DSO, ODDYMIANIA, IPTV, CCTV, BMS, dźwigów jest realizowana przez zewnętrzne firmy konserwujące. Wszelkie prace przewidziane w systemach niskoprądowych; wszelkie podłączenia, modyfikacje, konfiguracje, aktualizacje wizualizacji, należy konsultować z Zamawiającym.

Wykonawca przed przystąpieniem do rozbudowy i przebudowy systemów zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia zobowiązany jest do przedłożenia Zamawiającemu dokumentów potwierdzających że Wykonawca, lub jego podwykonawcy, posiada (posiadają) odpowiedni certyfikat, lub autoryzację lub inny dokument równoważny potwierdzający możliwość projektowania, montażu, konfiguracji oraz serwisowania systemów Delta Controls i Schrack Seconet.

2.1. Rozbudowa systemu kontroli dostępu „KD”.

Zadaniem Wykonawcy jest dostawa, montaż, podłączenie i integracja z istniejącym systemem (włączenie w sieć istniejących elementów systemu KD) i uruchomienie kontroli w dźwigach zlokalizowanych w budynkach Rozbudowa N3, Rozbudowa N2, Chłodnia C, Zmiękczalnia Z, Rozdzielnia R (zgodnie z załącznikiem - Usytuowanie dźwigów EC1 Zachód) oraz w drzwiach wewnętrznych i zewnętrznych kompleksu EC1-Zachód, wskazanych w zestawieniu tabelarycznym. Dodatkowo Wykonawca zapewni współpracę pomiędzy zainstalowanymi kontrolerami przejścia systemu KD z systemem sygnalizacji pożarowej (SSP).

Dostarczany sprzęt musi być dostosowany do intensywności korzystania, jaka ma miejsce w obiektach użyteczności publicznej. Całość dostarczanego sprzętu musi być nowa, nieużywana. Zamawiający nie dopuszcza dostaw sprzętu modernizowanego, wcześniej naprawianego tzn. odnawianego.

Wykonawca ma obowiązek zapewnić kompletność dostawy o elementy nie wymienione w OPZ, a niezbędne do zapewnienia poprawności i bezpieczeństwa działania oferowanego sprzętu, jeśli uzna to za konieczne i niezbędne do zapewnienia pełnej funkcjonalności.

Dla wykonania rozbudowy systemu KD w dźwigach Wykonawca zobowiązany jest do:

- Opracowania i przedłożenia Zamawiającemu dokumentacji technicznej integracji kontroli dostępu z układem sterowania dźwigami.
- Uzgodnienia zastosowanych rozwiązań z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń pożarowych.
- Uzgodnienia z Urzędem Dozoru Technicznego (UDT) dokumentacji technicznej modernizacji dźwigów; zgodnie z art. 17 ust. 1 ustawy z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorcze technicznym (Dz. U. z 2015 r. poz. 1125).
- Pokrycia kosztów doraźnych badań technicznych urządzeń (dźwigów) w celu uzyskania decyzji o dopuszczeniu ich do eksploatacji.
- Wykonania i aktualizacji dokumentacji powykonawczej, dostarczenia kart materiałowych, certyfikatów, deklaracji zgodności oraz protokołów; pomiarowych, sprawdzających itp. Dokumentacja powykonawcza musi być podstemplowana przez osobę posiadającą branżowe uprawnienie projektowe oraz opłaconą składkę OC Izby Inżynierów Budownictwa
- Wykonania aktualizacji matrycy pożarowej ze względu na instalacje elementów współpracujących z systemem sygnalizacji pożarowej (SSP)
- Wykonania aktualizacji instrukcji bezpieczeństwa pożarowego ze względu na zmiany mające wpływ na warunki ochrony pożarowej, zgodnie z §6. Ust 7 ROZPORZĄDZENIA MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.

Należy dostarczyć, zainstalować kontrolę dostępu w dźwigach osobowych, polegającą na montażu elementów urządzeń kontroli dostępu (czytniki kart) przy kasetach wezwań i panelach dyspozycji w kabinie. Działanie kontroli dostępu należy zintegrować z elementami sterującymi dźwigu w taki sposób aby

wezwanie kabiny i obsługa panelu dyspozycji możliwa była przy użyciu karty z odpowiednimi uprawnieniami.

Zakres prac, związany z rozbudową systemu KD, należy wykonać w niżej wymienionych dźwigach zlokalizowanych w następujących budynkach kompleksu EC1 Zachód:

a) **Rozbudowa N3** – dźwig elektryczny firmy Pilawa o nr fab. P15E2313.

- czytnik kart w kabinie (panel dyspozycji),
- czytnik kart przy drzwiach przystankowych na piętrze 3.

Zadaniem systemu KD jest ograniczenie dostępu na wszystkie piętra (panel dyspozycji, zlokalizowany w kabinie) oraz uniemożliwienie dostępu do kabiny dźwigu z piętra 3. Posiadanie karty dostępu z odpowiednimi uprawnieniami umożliwi osobom uprawnionym korzystanie z dźwigu.

Dźwig wyposażony jest w sterownik firmy ARKEL – ARL 500 NL 07-400-1002-048-08.

b) **Rozbudowa N2** – dźwig elektryczny firmy Pilawa o nr fab. P15E2311.

- czytnik kart w kabinie (panel dyspozycji),
- czytnik kart przy drzwiach przystankowych na piętrze 2.

Zadaniem kontroli dostępu jest ograniczenie dostępu na piętro 2 (panel dyspozycji zlokalizowany w kabinie) oraz uniemożliwienie dostępu do kabiny dźwigu z piętra 2. Posiadanie karty dostępu z odpowiednimi uprawnieniami umożliwi korzystanie z dźwigu.

Dźwig wyposażony jest w sterownik firmy ARKEL – ARL 500 NL 07-400-1002-048-08.

c) **Chłodnia C** - dźwig elektryczny firmy Pilawa o nr fab. P15E2320.

- czytnik kart w kabinie (panel dyspozycji),
- czytnik kart przy drzwiach przystankowych na wszystkich 6 poziomach.

Zadaniem kontroli dostępu jest ograniczenie dostępu dźwigiem na w/w piętra (panel dyspozycji, zlokalizowany w kabinie) oraz uniemożliwienie dostępu do kabiny dźwigu, znajdującym się na wszystkich poziomach. Posiadanie karty z odpowiednimi uprawnieniami umożliwi korzystanie z dźwigu. Dźwig wyposażony jest w sterownik firmy ARKEL – ARL 500 NL 07-400-1002-048-08.

d) **Zmiękczalnia Z** - dźwig elektryczny firmy Pilawa o nr fab. P15E2316

- czytnik kart w kabinie (panel dyspozycji),
- czytnik kart przy drzwiach przystankowych na piętrach -1, 1, 2, 3, 4, 5, 6

Zadaniem kontroli dostępu jest ograniczenie dostępu dźwigiem na wszystkie piętra (panel dyspozycji, zlokalizowany w kabinie) oraz uniemożliwienie dostępu do kabiny dźwigu, znajdującym się na podanych piętrach. Posiadanie karty z odpowiednimi uprawnieniami umożliwi korzystanie z dźwigu. Dźwig wyposażony jest w sterownik firmy ARKEL – ARL 500 NL 07-400-1002-048-08.

e) **Rozdzielnia R** – dźwig hydrauliczny firmy Pilawa o nr fab. P15H2317

- czytnik kart w kabinie (panel dyspozycji).

Zadaniem kontroli dostępu jest ograniczenie dostępu na piętro 4 (panel dyspozycji, zlokalizowany w kabinie). Dźwig wyposażony jest w sterownik firmy ARKEL – ARL 300



Poglądowy schemat blokowy dla dźwigów.

Dla wykonania rozbudowy systemu KD w drzwiach, wykonawca zobowiązany jest do:

- Opracowania i przedłożenia Zmawiającemu dokumentacji technicznej
- Uzgodnienia zastosowanych rozwiązań z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń pożarowych.
- Wykonania i aktualizacji dokumentacji powykonawczej, dostarczenia kart materiałowych, certyfikatów, deklaracji zgodności oraz protokołów; pomiarowych, sprawdzających itp. Dokumentacja powykonawcza musi być podstemplowana przez osobę posiadającą branżowe uprawnienie projektowe oraz opłaconą składkę OC Izby Inżynierów Budownictwa
- Wykonania aktualizacji matrycy pożarowej ze względu na instalacje elementów współpracujących z systemem sygnalizacji pożarowej (SSP)
- Wykonania aktualizacji instrukcji bezpieczeństwa pożarowego ze względu na zmiany mające wpływ na warunki ochrony pożarowej, zgodnie z §6. Ust 7 ROZPORZĄDZENIA MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.

Należy dostarczyć, zainstalować kontrolę dostępu w drzwiach polegającą na montażu elementów urządzeń kontroli dostępu: kontroler przejścia, czytniki kart – po obu stronach drzwi, przyciski otwarcia awaryjnego z resetowalnym wkładem z poliwęglanu, kontaktrony. Poniżej tabelaryczne zestawienie pomieszczeń objętych rozbudową kontroli dostępu. Drzwi wewnętrzne i zewnętrzne według zestawienia należy wyposażyć w elektrozwoiry lub elektrozaczepy. Dostarczone elementy i rozwiązania systemu KD nie mogą ograniczać funkcji pożarowych i ewakuacyjnych drzwi.

1. Rozbudowa N1

Poziom	Pomieszczenia	Drzwi
4.08	1N-1,1 ; 1N-1,7	D14;D13
7.50	1N-2,1 ; 1N-2,2	D3;D13
10.88	1N-3,6	DP19 (p.poż)
14.28	1N-4,1 ; 1N-4,6	D14;D13

2. Rozbudowa N2

Poziom	Pomieszczenia	Drzwi
7.50	Winda P15E2311/2N-2.25. (zgodnie z opisem podpunkt „b”)	Piętrowa kaseta wezwań + kabina windy

3. Chłodnia

Poziom	Pomieszczenia	Drzwi
16.96/17,89	C-5,1-wyjście na ślimak	D8
0.00/34.70	Dźwig zgodnie z opisem podpunkt „c”	Piętrowe kasety wezwań + kabina windy
16.87	C-5,3	DP6 (p.poż)

4. Rozbudowa N3

Poziom	Pomieszczenia	Drzwi
10.88	3N-3,3-Kabina windy (zgodnie z opisem podpunkt „a”)	Piętrowa kaseta wezwań + kabina windy

5. Zmiękczalnia

Poziom	Pomieszczenia	Drzwi
4.50	Z-1,4	DP11 (p.poż)
4.50	Z-1,3	D4 drzwi do wymiany (pkt 2.5)
4.50	Z-1,4 /1.6	DP8 (p.poż)
13,90	Z-4.2/4.4	DP8 (p.poż)
Od -3,06 do 16.96	Dźwig zgodnie z opisem podpunkt „d”	Piętrowe kasety wezwań + kabina windy
P-0 0,0	Drzwi zewnętrzne stalowe	DZ-3

6. Pompownia

Poziom	Pomieszczenia	Drzwi
0.00	P-0.1	DP19 (p.poż)
4.50	P-1.1	DP18 (p.poż)

7. Maszynownia

Poziom	Pomieszczenia	Drzwi
0.00	Pomieszczenie "butlowni" gazu Novec 1230	Brak numeru drzwi/ – stalowe historyczne

8. Rozdzielnia

Poziom	Pomieszczenia	Drzwi
4.50 +1	R-1,16	Ds.-5 (p.poż)
7.50 +3	R-3,10	Da7 (p.poż)
Od -1 do +4	Dźwig hydrauliczny osie 1-2 kabina (zgodnie z opisem podpunkt „e”)	



Poglądowy schemat blokowy dla drzwi.

Zainstalowana, rozbudowywana o kolejne punkty (drzwi i dźwigi) kontrola dostępu musi współpracować w sieci z istniejącymi już kontrolerami, systemem BMS (wizualizacja i nadawanie uprawnień), systemem sygnalizacji pożarowej (SSP) i systemem sygnalizacji włamania i napadu (SSWiN).

Warunek kompatybilności.

Zamawiający przewiduje połączenie rozbudowywanej kontroli dostępu (KD) o kolejne punkty (drzwi i dźwigi) z istniejącym i funkcjonującym w obiekcie. Dostawca, w celu połączenia z sobą urządzeń w wspólną sieć zapewni adapter sprzętowy oraz oprogramowanie zunifikowane z oprogramowaniem istniejącym, zapewniającym pełną funkcjonalność, w tym dwustronną komunikację, pomiędzy nowymi i istniejącymi urządzeniami systemu KD i BMS. Powyższe musi zapewnić obsługę sytemu (sterowanie, nadawanie uprawnień i inne) z pomieszczenia monitoringu w budynku rozbudowy, pomieszczenie nr 2N-1.25 EC1-ZACHÓD z wykorzystaniem istniejącego oprogramowania. Dostawca dokona funkcjonalnej integracji nowo instalowanych urządzeń KD na poziomie sprzętowym i oprogramowania z istniejącym systemem, wizualizacji, obsługę sytemu z istniejącego BMS, SSP, SSWiN. Integracja nie może zakłócać pracy istniejącego systemu KD oraz BMS. Dostarczany system musi obsługiwać używane obecnie na obiekcie karty. Integracja musi być przeprowadzona w taki sposób, aby awaria, zanik zasilania, utrata komunikacji nowoinstalowanych urządzeń nie zakłócała pracy obecnie istniejących elementów systemu KD, utraty parametrów. Awaria serwera czy utrata zasilania BMS nie powinna powodować utraty komunikacji pomiędzy sterownikami przejścia.

Opis istniejącego systemu KD w obiekcie EC1-Zachód

Istniejący system opiera się o rozwiązania firmy DELTA CONTROLS:

- moduł kontroli przejścia-ADM2W704,
- kontroler magistrali eBCON,
- czytnik zbliżeniowy iClass R10,
- Moduł sterownika ENTELIBUS,
- obudowa OB-ADM(ASM),
- kontaktrony w drzwiach,
- elektrozaczepy,
- elektrozwoory,
- przycisk awaryjnego wyjścia z resetowalnym przyciskiem z poliwęglanu,
- maksymalna ilość kontrolerów w magistrali - 12 szt.

Informacje dodatkowe.

Instalacje należy wykonać wtynkowo lub natynkowo (w listwach i rurkach instalacyjnych), wraz z odtworzeniem istniejącego wykończenia (uzupełnienie ubytków i odtworzenie powłoki malarskiej).

W przypadku prowadzenia instalacji przez przegrody ppoż. należy wykonać/odtworzyć przejścia pożarowe zgodnie z obowiązującym prawem i normami.

Podczas prowadzonych prac Wykonawca zobowiązany jest w należyty sposób zabezpieczyć wszystkie elementy wyposażenia budynku przed uszkodzeniem i zabrudzeniem. Czujki dymu, w sąsiedztwie prowadzonych prac, należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem, zapyleniem i innymi czynnikami mogącymi narazić je na uszkodzenie.

Załączniki:

- a) Chłodnia - architektura
- b) Kotłownia, Pompownia Maszynownia Zmiękczalnia Chłodnia – dokumentacja branżowa
- c) Kotłownia, Pompownia, Maszynownia - architektura
- d) Rozdzielnia - architektura
- e) Zmiękczalnia – architektura
- f) Rozbudowa – architektura
- g) Rozbudowa – dokumentacja branżowa
- h) Rozdzielnia – dokumentacja branżowa
- i) Usytuowanie wind Zachód

2.2. Przebudowa Systemu kamer zewnętrznych i wewnętrznych.

Zadaniem Wykonawcy jest:

- dostawa i wymiana 4 szt. kamer zewnętrznych stałopozycyjnych na kamery PTZ szybkoobrotowe z zoomem optycznym, wraz z kartą SD (4 szt.) o pojemności 128 GB.
- dostawa i montaż 3 szt. nowych kamer wewnętrznych montowanych w obiektach kompleksu (wraz z podłączeniem),
- podłączenie sygnału z istniejących rejestratorów obsługujących 128 już zainstalowanych kamer do systemu monitoringu. Zamawiający posiada wykonane okablowanie strukturalne do w./w. kamer,
- dostawa 4 szt. nowych monitorów 55" oraz 6 szt. Monitorów 27",
- rozbudowa istniejącego systemu monitoringu do obsługi: nowozainstalowanych kamer, 130 istniejących (obecnie niepodłączonych) kamer oraz nowodostarczonych monitorów,
- dostawa i instalacja oprogramowania obsługującego w/w rejestratory.
- przeprowadzenie instruktażu (3 x 45 minut) dla pracowników Zamawiającego i pracowników ochrony (max 10 osób).

Dostarczany sprzęt musi być dostosowany do intensywności korzystania, jaka ma miejsce w obiektach użyteczności publicznej. Całość dostarczanego sprzętu musi być nowa, nieużywana. Zamawiający nie dopuszcza dostaw sprzętu modernizowanego, wcześniej naprawianego tzn. odnawianego.

Wykonawca ma obowiązek zapewnić kompletność dostawy o elementy nie wymienione w OPZ, a niezbędne do zapewnienia poprawności i bezpieczeństwa działania oferowanego sprzętu, jeśli uzna to za konieczne i niezbędne do zapewnienia pełnej funkcjonalności.

Minimalne wymagania dla kamer TCP/IP zewnętrznych:

- a) szybkoobrotowa w obudowie zewnętrznej IP66
- b) płynny obraz - 25kl./s w rozdzielczości nie mniejszej niż HD (1920x1080),
- c) czuły przetwornik z progresywnym skanowaniem w technologii CMOS,
- d) funkcje poprawy obrazu: 3D DNR, Defog, HLC/BLC, EIS
- e) kamera dzień/noc z odsuwającym filtrem podczerwieni
- f) optyczny zoom x 30, autofocus
- g) funkcja inteligentnego pozycjonowania 3D w sterowaniu myszą
- h) maski prywatności, zamrażanie presetów
- i) harmonogramy aktywności według tygodniowego planu
- j) kompresja wideo H.264/MJPEG

- k) obsługa funkcji inteligentnych - przekroczenie linii wirtualnej, wkroczenie w obszar
- l) gniazdo kart SD/SDHC/SDXC (do 128GB) z obsługą ANR
- m) zasilanie PoE/AC24V
- n) Karta SD 128 GB

LOKALIZACJA kamer zewnętrznych:

- Rozdzielnia – północno wschodni narożnik na elewacji w osi D-15
- Zmiękczalnia – elewacja – ściana od strony północnej w osi 4/A
- Rozbudowa N1 – północno zachodni narożnik elewacji budynku w osi A/1
- Rozbudowa N3 – Oś R5'/22

W istniejących punktach kamer stałopozycyjnych istnieją gniazda LAN RJ45, które należy wykorzystać do podłączenia kamer PTZ, oraz wykonać instalację zasilania kamer z sieci 230V przez zasilacz. W budynku EC1 Zachód - Rozbudowa N2 pomieszczenie 2N-1.25 poziom + 1 zainstalować sprzętową konsolę do sterowania nowymi kamerami obrotowymi.

Minimalne wymagania dla kamer TCP/IP wewnętrznych:

- a) kamera w obudowie
- b) wbudowane gniazdo Lan RJ 45
- c) rozdzielczość 3,0 Mpx (2048x1536)
- d) wydajna kompresja wideo H.264 z regulowaną jakością i strumieniem danych
- e) kodowanie dwu-strumieniowe, strumień pomocniczy np. do transmisji przez wolne łącza (Internet)
- f) czuły przetwornik CMOS z progresywnym skanowaniem
- g) cyfrowa redukcja szumów – 3D DNR
- h) WDR cyfrowy z regulowanym poziomem
- i) wbudowany obiektyw o ogniskowej 2,8mm lub 4mm
- j) wbudowany oświetlacz podczerwieni IR
- k) automatycznie przełączany mechaniczny filtr odcięcia podczerwieni IRC
- l) wykrywanie przekroczenia płaszczyzny wirtualnej
- m) wielostrefowa detekcja ruchu z opcją dynamicznej analizy
- n) możliwość zasilania przez PoE 802.3af
- o) odporność na uderzenia: IEC60068-2-75Eh,20J; EN50102, do IK08
- p) alternatywne możliwości konfiguracji, podglądu i/lub rejestracji przez:
 - sieciowe rejestratory sprzętowe
 - dedykowane oprogramowanie
 - oprogramowanie do zapisu
 - oprogramowanie na urządzenia mobilne
 - przeglądarkę internetową Mozilla, Opera, Chrome, IE lub inne

LOKALIZACJA kamer wewnętrznych:

- Zmiękczalnia:
Zainstalować w pomieszczeniu 1.3 poziom +1 kamerę (1 szt.) kompatybilną z istniejącym systemem IPTV. Miejsce zainstalowania uzgodnić z Zamawiającym..
- Rozdzielnia.
Zainstalować w pomieszczeniu 0.4 i 0.6 na poz. +1,50 kamery (2 szt.) kompatybilne z istniejącym systemem CCTV, miejsce zainstalowania uzgodnić z Zamawiającym

Rozbudowa istniejących stacji roboczych obsługujących system monitoringu.

Wykonawca dostarczy i zamontuje na ścianie w pomieszczeniu monitoringu w bud. N2 4 szt. monitorów 55" i 6 szt. Monitorów 27". W zakresie Wykonawcy będzie rozbudowa istniejących komputerów (4 szt.) o dodatkowe karty graficzne i dostarczenie nowych stacji roboczych wraz z systemem operacyjnym i licencjonowanym oprogramowaniem do obsługi wszystkich kamer.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i skonfiguruje pulpit sterowniczy do obsługi kamer obrotowych.

Minimalne parametry do nowych kart graficznych.

- pamięć RAM – 4GB,
- 4 x Display Port,
- rozdzielczość 1366x768

Wykonawca dostarczy, zainstaluje (sprzętowo i software'owo) oraz skonfiguruje karty graficzne umożliwiające płynny podgląd wszystkich kamer i monitorów. Rozwiązanie musi być kompatybilne z istniejącym systemem. Obecnie w stacjach roboczych zainstalowana jest karta GeForce nVidia Quadron 600

Minimalne parametry do nowych monitorów 55" cali

- rozmiar ekranu 55"
- złącze HDMI – 3 szt
- technologia wykonania ekranu LCD
- rozdzielczość FULL HD
- USB – 3 szt
- możliwość wieszania na ścianie jak i postawienia na płaszczyźnie poziomej
- wyposażony w mocowanie do zawieszenia na ścianie

Minimalne parametry do nowych monitorów 27 cali

- rozmiar ekranu 27"
- złącze HDMI – 3 szt
- technologia wykonania ekranu LCD
- rozdzielczość FULL HD
- USB – 3 szt
- możliwość wieszania na ścianie jak i postawienia na płaszczyźnie poziomej
- wyposażony w mocowanie do zawieszenia na ścianie

Wykonawca dostarczy zainstaluje, podłączy dostarczone monitory.

Opis stanu istniejącego.

W stanie obecnym Zamawiający posiada 2 typy systemów rejestracji wizyjnej w oparciu o kamery i rejestratory TCP/IP.

1. System oparty o rozwiązania MIWI-URMET

- serwer ITV_REC_6HDD_RAID 5 – 4 szt.,
- oprogramowanie ITV_VIEW_M, ITV_VIEW zainstalowane w 2 stacjach roboczych,
- switchy POE 48 portowe Netgear ProSafe GSM7248 P,
- kamery IP z doświetleniem ledowym w podczerwieni,
- stacje robocze z oprogramowaniem systemowym Windows oraz oprogramowaniem klient-serwer ITV,
- system obsługuje 200 kamer.

2. System oparty o rozwiązania firmy QNAP.

- serwer Rejestrator TVS-EC2480U-SAS-RP-16G-R2-EU,
- system rejestracji obsługuje 128 kamer,
- nie posiada stanowiska (stacji roboczych) i oprogramowania do podglądu i zarządzania,
- dedykowane oprogramowanie, którego zamawiający nie posiada to Surveillance Station 5.1.

Załączniki:

- a) BMS-2rew A_poziom_0_00 BMS_R
- b) BMS-3rew A_poziom_04_50 BMS_KPMC
- c) CCTV-2_rew A_poziom_0_00 CCTV_R_
- d) CCTV-3_rew A_poziom_04_50 CCTV_KPMC_

2.3. Wymiana zamków elektromagnetycznych w drzwiach zewnętrznych

Rozdzielnia

Zadaniem Wykonawcy jest demontaż elektrozaczepów rewersyjnych i montaż elektrozwór. Elektrozwoły należy zamontować w górnej części ościeżnicy (element czynny) skrzydła drzwiowego (element bierny). Do nowo instalowanych elementów należy doprowadzić okablowanie układając je podtynkowo. Tynk i powłoki malarskie uzupełnić po wykonaniu prac.

W miejsce zdemontowanego elektrozaczepu należy dostarczyć i zamontować element uzupełniający szczelinę blokującą w ościeżnicy by możliwe było blokowanie skrzydła zapadką i rygłem. W skrzydłach drzwiowych gałkę wymienić na klamki.

Nowo montowane urządzenia należy wpiąć do istniejącego systemu KD i skonfigurować ich pracę w tym z SSP.

Powyższe dotyczy:

- a) Drzwi klatek schodowych od strony wschodniej w osiach 5-6/D oraz 9-10/D-szt. 2
- b) Drzwi klatek od strony zachodniej nr Da6 przy osi 6/A oraz 9/A pomieszczenie 0.11 i 0.22-szt. 2

Załączniki:

- a) Rzut poz. +0,5 Parter nr 8z rew. G
- b) Karta Materiałowa nr 513 (Da6)
- c) Karta Materiałowa nr 318 (wrota aluminiowe)
- d) SKD-1 rew C Rozdzielnia – 2,50
- e) SKD-2 rew C Rozdzielnia 0,00
- f) SKD-3 rew C Rozdzielnia + 4,50

2.4. Przyciski antynapadowe przy kasach CNIT.

Zadaniem Wykonawcy jest dostarczenie, zainstalowanie i uruchomienie przycisków antynapadowych w ilości 2 szt. przy stanowiskach kasowych w Kotłowni poziom 0 (pom. K-0.6a). Urządzenia antynapadowe włączyć do istniejącego systemu sygnalizacji włamania i napadu (dalej SSWiN) do szafy rack zlokalizowanej na poz. 0 w narożniku północno wschodnim (przy toaletach, ściana wzdłuż Pompowni). Dostarczone urządzenia muszą mieć możliwość współpracy z systemem powiadamiania Grupy Interwencyjnej Ochrony. Wykonawca wykona wizualizację w istniejącym systemie BMS (pomieszczenie 2N-1.25), polegającą na wrysowaniu lokalizacji przycisków antynapadowych na podkładach BMS i zaimplementowaniu animacji informującej o aktywacji przycisków napadowych (istniejące i nowo instalowane). Dodatkowo w celu zawiadomienia pracowników ochrony Wykonawca wykona sygnalizację optyczno-dźwiękową (np. montaż panelu z ekranem) w pomieszczeniach 2N-1.25 (Monitoring) i 3N-0.12 (pomieszczenie ochrony). Sygnalizacja wizualna, jak również sygnalizacja optyczno-dźwiękowa ma identyfikować, w której lokalizacji użyto przycisku. W wycenie należy uwzględnić wszystkie roboty towarzyszące, w tym również odtworzeniowe oraz instruktaż 5 osób personelu Zamawiającego z obsługi i funkcjonowania systemu.

Przyciski napadowe mają służyć do uruchomienia sygnalizacji napadu w systemach elektronicznych zabezpieczeń. Zastosowane przyciski powinny posiadać pamięć alarmu. Przyciski powinny być przystosowane do zamocowania do powierzchni pod blatem stanowiska - mogą być mocowane również pionowo i "do góry nogami". Przełączenie stanu - np. wywołanie alarmu – powinno następować po naciśnięciu oznaczonej części przycisku.

Minimalne cechy charakterystyczne:

- klasa min „C” wg PN-EN 50130 oraz PN-93/E-08390;
- przekątnik alarmowy NC;
- czas alarmu – czas naciśnięcia + 1s;
- temperatura pracy -20 - +55°C;
- możliwość podłączenia do istniejącego Systemu SSWiN;
- sygnalizacja otwarcia obudowy (tamper);

- okablowanie minimum kategoria 6;

Warunek kompatybilności

Zamawiający przewiduje, włączenie do istniejącego systemu SSWiN. Dostarczone elementy systemu muszą być kompatybilne pod względem sprzętowym i oprogramowania z zainstalowanym i funkcjonującym systemem SSWiN i BMS.

Informacja dot. istniejącego systemu SSWiN

Istniejący system opiera się na rozwiązaniach firm HONEYWELL SECURITY, UTC FIRE&SECURITY POLSKA, ALARMTECH POLSKA:

- Centrale Galaxy Dimension GDGD520CTG,
- Galaxy POWER RIO zasilacze RIO P026,
- Klawiatura LCD 2x16 znaków MK7, CP037,
- czujka PIR+MW+AM zasięg 15x18m DT7550CEU,
- kontaktrony magnetyczne
- sygnalizatory optyczno akustyczne wewnętrzne i zewnętrzne
- komunikacja dwustronna z systemem BMS

Załączniki:

- a) System SSWiN dla poz. 0.
- b) Schemat rozdzielnicy TG-2.
- c) Kotłownia- architektura poziom 0,00
- d) Rozbudowa – architektura pomieszczeni 2N-1.25
- e) Rozbudowa – architektura pomieszczeni 3N-0.12

2.5. Wymiana drzwi na drzwi w standardzie antywłamaniowym

Zadaniem Wykonawcy jest dostosowanie pomieszczenia nr Z-1.3 poz. +1 budynek Zmiękczalnia do standardów określonych w Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7.09.2010r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać ochrona wartości pieniężnych przechowywanych i transportowanych przez przedsiębiorców i inne jednostki organizacyjne (Dz. U. 2010 nr 166 poz. 1128 z późn. zm.). poprzez wymianę istniejących drzwi do pom. Z-1.3 poz. +1 na drzwi stalowe w standardzie antywłamaniowym, z ryglami pasywnymi po stronie zawiasów, z dwoma atestowanymi wzmocnionymi zamkami, kolor drzwi i ościeżnicy jasno szary (zgodny z istniejącymi), klamki okucia ze stali nierdzewnej szczotkowanej. Zastosowane drzwi muszą nawiązywać wizualnie do drzwi stalowych zamontowanych na kompleksie EC-1 Zachód. Do wyceny należy przewidzieć również prace odtworzeniowe na elementach obiektu powstałe przy demontażu istniejących drzwi i montażu nowych. Istniejące zdemontowane drzwi przekazać Zamawiającemu we wskazane miejsce na terenie kompleksu EC-1. Zgodnie z pkt. 2.1 niniejszego opracowania drzwi podlegają rozbudowie o system kontroli dostępu.

Załącznik:

- a) Architektura rzut poziomu +1