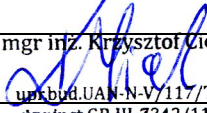


Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych

Nazwa nadana zamówieniu:	Wykonanie dokumentacji projektowej i robót aranżacyjnych w budynku przy ul. Jana Kazimierza 10 w Warszawie
Adres obiektu budowlanego, którego dotyczy specyfikacja:	Warszawa; ul. Jana Kazimierza 10
Nazwy i kody robót budowlanych objętych przedmiotem zamówienia:	<p>45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych</p> <p>45443000-4 Roboty elewacyjne 45453100-8 Roboty renowacyjne 45454100-5 Odnawianie 45421152-4 Instalowanie ścianek działowych 45432000-4 Kładzenie i wykładanie podłóg ścian i tapetowanie ścian 45432100-5 Kładzenie i wykładanie podłóg 45431100-8 Kładzenie terakoty 45431100-8 Kładzenie glazury 45451200-5 Zakładanie paneli 45451000-3 Dekorowanie</p> <p>45300000-0 Roboty w zakresie instalacji budowlanych</p> <p>45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych 45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych 45312000-7 Instalowanie systemów alarmowych i anten 45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych 45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych 45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych 45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych</p> <p>71221000-3 Usługi architektoniczne w zakresie obiektów budowlanych</p>
Nazwa i adres zamawiającego:	Wojewódzki Sąd Administracyjny ul. Jasna 2/4, 00 013 Warszawa
Nazwa specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych i jej numer:	Wykonanie dokumentacji projektowej i robót aranżacyjnych i remontowych nr ST1
Imię i nazwisko osoby opracowującej STWiORB na podstawie PFU	mgr inż. Krzysztof Cierniak  mgr inż. Krzysztof Cierniak up.kbud.UAN-N-V/117/TO/83 Instal.GP.III.7342/119/91 sp.z o.o.
Nazwa i adres podmiotu opracowującego STWiORB	SOLTYK & SOLTYK Architekci sp. z o.o. 00-305 Warszawa, ul Dobra 89A/9

Spis treści:

1. Część ogólna	4
1.1. Przedmiot i zakres robót budowlanych	4
1.1.1. Przedmiot robót budowlanych	4
1.1.2. Zakres robót budowlanych	4
1.2. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych	5
1.3. Informacje o terenie budowy zawierające wszystkie niezbędne dane istotne z uwagi na:	5
1.3.1. Organizacja robót budowlanych	5
1.3.2. Zabezpieczenie interesów osób trzecich	5
1.3.3. Ochrona środowiska	5
1.3.4. Warunki bezpieczeństwa pracy	6
1.3.5. Zaplecze dla potrzeb wykonawcy	6
1.3.6. Warunki organizacji ruchu	6
1.3.7. Ogrodzenie	6
1.3.8. Zabezpieczenie chodników i jezdni	6
1.3.9. Określenia podstawowe, zawierające definicje pojęć i określeń nigdzie wcześniej niezdefiniowanych, a wymagających zdefiniowania w celu jednoznacznego rozumienia zapisów dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych;	6
2. Część szczegółowa	8
2.1. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych.	8
2.1.1. Mycie elewacji	9
2.1.2. Naprawa dylatacji, obróbek blacharskich oraz likwidacja zacieków	9
2.1.3. Ścianki wewnętrzne na ruszcie aluminiowym kod CPV 45421152-4 Instalowanie ścianek działowych	9
2.1.4. Montaż drzwi systemowych i ścian zgodny z systemem ścian szklanych	10
2.1.5. Sufity podwieszane modułowe	11
2.1.6. Sufity podwieszane z płyt g-k	11
2.1.7. Parapety i lada biura podawczego	11
2.1.8. Drzwi zewnętrzne	12
2.1.9. Drzwi wewnętrzne	12
2.1.10. Podłogi uniesione	13
2.1.11. Układanie podłóg z wykładziny dywanowej	14
2.1.12. Kładzenie terakoty	14
2.1.13. Kładzenie glazury	14
2.1.14. Folia nieprzejrzysta dla ścianek działowych szklanych	14
2.1.15. Panele boazerijne	15
2.1.16. Podłogi drewniane – dąb	15
2.1.17. Platforma dla osób niepełnosprawnych na wózkach	15
2.1.18. Baterie umywalkowe i pisuarowe	16
2.1.19. Bramka przejścia	16
2.1.20. Godło Państwowe sale rozpraw - Wykonanie wg obowiązującego wzoru standard wykonania jak w budynku NSA	16
2.1.21. Bramki obrotowe	16
2.1.22. Wykrywacz metali	17
2.1.23. Prześwietlacz bagażu podręcznego – skaner rentgenowski	18
2.1.24. Centrala telefoniczna	18
2.1.25. Ekrany projekcyjne	19
2.1.26. Projektor obrazu laserowy	19
2.2. Niezbędne wymagania związane z przechowywaniem materiałów, transportem, warunkami dostawy, składowaniem i kontrolą jakości - poszczególne wymagania odnosi się do postanowień norm;	20
2.2.1. Niezbędne wymagania związane z przechowywaniem materiałów – poszczególne wymagania odnosi się do postanowień norm;	20
2.2.2. Niezbędne wymagania związane transportem – poszczególne wymagania odnosi się do postanowień norm;	20
2.2.3. Niezbędne wymagania związane warunkami dostawy – poszczególne wymagania odnosi się do postanowień norm;	20
2.2.4. Niezbędne wymagania związane ze składowaniem – poszczególne wymagania odnosi się do postanowień norm;	21

2.2.5. Niezbędne wymagania związane z kontrolą jakości – poszczególne wymagania odnosi się do postanowień norm;	21
2.3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn niezbędnych lub zalecanych do wykonania robót budowlanych zgodnie z założoną jakością;	21
2.4. Wymagania dotyczące środków transportu	22
2.5. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych z podaniem sposobu wykończenia poszczególnych elementów, tolerancji wymiarowych i szczegółów technologicznych oraz niezbędne informacje dotyczące odcinków robót budowlanych, przerw i ograniczeń, a także wymagania specjalne;	22
2.5.A. Uwagi dotyczące instalacji sanitarnych.	23
2.5.1. Ceramika sanitarna	27
2.5.2. Elementy wyposażenia różne	28
2.5.3. Instalacje sanitarne – wodne.....	28
2.5.4. Instalacje sanitarne – kanalizacja	28
2.5.5. Instalacje sanitarne – ogrzewanie	28
2.5.6. Instalacje sanitarne – wentylacja / klimatyzacja.....	29
2.5.7. Instalacja gaszenia gazem w serwerowni	29
2.5.B. Ogólne uwagi dotyczące stanu technicznego instalacji elektrycznych według opinii technicznej	29
2.5.8. Instalacje elektroenergetyczne.....	31
2.5.9. Instalacje teletechniczne	32
2.5.10. System wykrywania włamania i napadu SSWiN.....	33
2.5.11. System kontroli dostępu SKD	33
2.5.12. System telewizji dozorowej CCTV	34
2.5.13. Automatyka i wizualizacja zdarzeń – BMS	34
2.5.14. Instalacja RTV.	34
2.5.15. Instalacje Audio – Video.....	34
2.5.16. CHODNIKI, DFA, ZIELEŃ.....	35
2.5.17. Projekt architektoniczny wykonawczy aranżacji budynku dla potrzeb inwestora	35
2.6. Opis działań związanych z kontrolą, badaniami oraz odbiorem wyrobów i robót budowlanych w nawiązaniu do dokumentów odniesienia;	35
2.7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót.	36
2.8. Opis sposobu odbioru robót budowlanych.....	36
2.9. Opis sposobu rozliczenia robót tymczasowych i prac towarzyszących.....	37
2.10. Dokumenty odniesienia – dokumenty będące podstawą do wykonania robót budowlanych, w tym wszystkie elementy dokumentacji projektowej, normy oraz inne dokumenty i ustalenia techniczne.	37

1.Część ogólna

1.1. Przedmiot i zakres robót budowlanych

1.1.1. Przedmiot robót budowlanych

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych zwanej w dalszej części „specyfikacją techniczną” są wymagania ogólne i szczegółowe dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych wchodzących w zakres zamówienia.

Specyfikacja techniczna oraz program funkcjonalno-użytkowy stanowią załączniki do umowy, a wymagania wyszczególnione choćby w jednym z nich są obowiązujące dla wykonawcy.

Specyfikacja techniczna nie jest w pełni wyczerpująca, gdyż nie może objąć wszystkich szczegółów wynikających z opracowanych w przyszłości projektów i Wykonawca powinien to wziąć pod uwagę przy opracowywaniu oferty.

Wykonawca nie może wykorzystywać ewentualnych błędów i opuszczeń w specyfikacji technicznej i innych dokumentach, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić zamawiającego w celu dokonania niezbędnych zmian i poprawek.

Wszelkie odstępstwa od niniejszej specyfikacji technicznej wymagają zgody Zamawiającego

Specyfikacja techniczna stanowi część dokumentów przetargowych i należy ją stosować dla robót, które przewidziano do wykonania w ramach zamówienia.

Specyfikacja techniczna stanowi dokument pomocniczy przy wykonywaniu i odbiorze robót.

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie dzieła polegającego na wykonaniu dokumentacji projektowej i robót aranżacyjnych, których rezultatem będzie dostosowanie budynku przy ul. Jana Kazimierza 10 w Warszawie dla programu potrzeb sądownictwa administracyjnego Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego w Warszawie zgodnie z zasadami sztuki architektoniczno-budowlanej, obowiązującymi przepisami prawa, normami, warunkami technicznymi i zaleceniami Zamawiającego oraz zasadami etyki zawodowej.

1.1.2. Zakres robót budowlanych

Zakres robót obejmuje roboty budowlane w zakresie remontów, odnowienia, renowacji i aranżacji pomieszczeń na potrzeby inwestora.

Roboty te związane są z remontami budowlanymi dotyczącymi:

- elewacji
- naprawy uszkodzeń podłóg, posadzek, ścian, okładzin ściennych i sufitów
- rozbiórki i budowa nowych ścianek
- rozbiórki starych i wykonanie nowych posadzek
- naprawa mebli wbudowanych
- wymiana drzwi i elementów ścianek na ognioodporne
- wykonanie podłóg uniesionych
- oklejanie ścianek szklanych folią matową
- wykonanie elementów aranżacji wnętrz i informacji wizualnej związanej ze specyfiką działalności zamawiającego

Roboty w zakresie instalacji sanitarnych:

- renowacja urządzeń sanitarnych, założono wyminę baterii w sanitariatach
- wymiana blatów umywalkowych i w pomieszczeniach kuchennych
- naprawy uszkodzeń instalacji wodociągowej i wykonanie nowych
- naprawy i wykonanie nowych instalacji deszczowych i sanitarnych
- rewitalizacja urządzeń wentylacji i klimatyzacji

Roboty w zakresie instalacji elektrycznych:

- rewitalizacja urządzeń wypustów i oświetlenia

- rewitalizacja urządzeń SAP, SKD SSWiN, CCTV i BMS
- uzupełnienie instalacji w miejscach nowych ścianek działowych
- instalacji przyzywowa dla osób niepełnosprawnych

Usługi architektoniczne w zakresie robót wskazanych w PFU

Roboty powinny być wykonane zgodnie z zakresem i wytycznymi zamawiającego zawartymi w niniejszej specyfikacji technicznej.

1.2. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych

Inwestor na czas trwania robót renowacji budynku udostępni wykonawcy pełen front robót w związku z tym nie przewiduje prac towarzyszących i robót tymczasowych. O ile wykonawca uzna, że z jego organizacji i przyjętej technologii robót takie roboty wystąpią to wykona je na koszt i ryzyko własne.

1.3. Informacje o terenie budowy zawierające wszystkie niezbędne dane istotne z uwagi na:

1.3.1. Organizacja robót budowlanych

Plan organizacji robót budowlanych wykonana oferent i przedstawi do zatwierdzenia inwestorowi. Plan ten musi zawierać co najmniej podstawowe dane jak:

- sposób gromadzenia i wywózki materiałów z rozbiórek;
- miejsce i sposób wykonania zaplecza socjalnego dla pracowników budowlanych i nadzoru technicznego
- miejsce przechowywania dokumentacji budowy;
- nazwiska, funkcje i uprawnienia osób pełniących funkcje nadzorcze
- harmonogram prowadzenia robót budowlanych uwzględniający rodzaje robót, ich ilości, ilość zatrudnionych przy tych robotach pracowników
- szkolenia pracowników w zakresie bhp odnośnie prowadzenia robót zawartych z PFU

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji Umowy aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

1.3.2. Zabezpieczenie interesów osób trzecich

Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia placu w czasie całego czasu realizacji zadania (od czasu przejęcia placu do czasu zakończenia prac i odbioru końcowego robót).

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać niezbędne tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym ogrodzenia poręcz, pomosty, zadaszenia, znaki ostrzegawcze i inne środki potrzebne do zabezpieczenia prowadzonych prac oraz ochrony osób trzecich.

Roboty mają być prowadzone w sposób minimalizujący ich uciążliwość dla użytkownika budynków sąsiednich.

Wykonawca zobowiązany jest prowadzić monitoring placu i obiektów budowlanych w sąsiedztwie i wizualną.

Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za szkody wyrządzone zamawiającemu oraz osobom trzecim od dnia protokolarnego przyjęcia placu budowy.

1.3.3. Ochrona środowiska

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy i wykonywania robót Wykonawca będzie:

- utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,

b) podejmować wszelkie konieczne kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

1.3.4. Warunki bezpieczeństwa pracy.

Podczas realizacji robót Wykonawca jest zobowiązany znać i przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, w szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne, sprzęt i środki ochrony osobistej dla ochrony życia i zdrowia zatrudnionych osób.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany odpowiednimi przepisami na terenie budowy oraz w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty wywołane pożarem wywołanym podczas realizacji prac, lub przez personel zatrudniony na budowie.

1.3.5. Zaplecze dla potrzeb wykonawcy

Wykonawca zorganizuje zatrudnionym pracownikom odpowiednie zaplecze socjalno-sanitarne oraz magazynowe. Sposób organizacji zaplecza wykonawca uzgodni z zamawiającym.

Likwidacja placu i zaplecza wraz z uporządkowaniem placu i terenów przyległych nastąpi niezwłocznie po zakończeniu robót bez dodatkowego wynagrodzenia.

1.3.6. Warunki organizacji ruchu

Wykonawca jest zobowiązany do uzyskania wszelkich dokumentów i uzgodnień oraz do poniesienia kosztów związanych z organizacją ruchu w czasie robót.

1.3.7. Ogrodzenie

Teren inwestycji jest ogrodzony.

1.3.8. Zabezpieczenie chodników i jezdni

Wykonawca na swój koszt i ryzyko dokona zabezpieczeń chodników i jezdni. Ewentualne uszkodzenia zlikwiduje na koszt własny doprowadzając stan techniczny chodników i jezdni do wyglądu sprzed rozpoczęcia robót

1.3.9 .Określenia podstawowe, zawierające definicje pojęć i określeń nigdzie wcześniej niezdefiniowanych, a wymagających zdefiniowania w celu jednoznacznego rozumienia zapisów dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych;

Ilekoć w ST jest mowa o:

Obiekcie budowlanym – należy przez to rozumieć:

- a) budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi
- b) budowlę stanowiącą całość techniczno-użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami

c) obiekt małej architektury

Budynku - należy przez to rozumieć taki obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundament i dach

Budowli – należy przez to rozumieć każdy obiekt budowlany nie będący budynkiem lub obiektem małej architektury, jak: drogi, estakady, tunele, wolno stojące maszty antenowe, wolno trwale stojące i związane z gruntem urządzenia reklamowe, budowle ziemne, hydrotechniczne, zbiorniki

Obiekty małej architektury – należy przez to rozumieć niewielkie obiekty, a w szczególności:

- a) figury
- b) posągi, wodotryski
- c) użytkowe służące rekreacji codziennej i utrzymaniu porządku

Budowie – należy przez to rozumieć wykonanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także rozbudowę, odbudowę, nadbudowę obiektu budowlanego

Robotach budowlanych – prace polegające na przebudowie, montażu obiektu budowlanego

Urządzeniach budowlanych – urządzenia techniczne związane z obiektem budowlanym zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne, w tym służące oczyszczaniu lub gromadzeniu ścieków, a także przejazdy, ogrodzenia, place postojowe i place pod śmietniki

Teren budowy – przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.

Prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane – tytuł prawny wynikający z prawa własności, użytkowania wieczystego, zarządu, ograniczonego prawa rzeczowego albo stosunku zobowiązaniowego, przewidującego uprawnienia do wykonywania robót budowlanych

Pozwoleniu na budowę – decyzję administracyjną zezwalającą na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub prowadzenie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego

Dokumentacji budowy – pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w Mierę potrzeby, rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne i książkę obmiarów ewentualnie dziennik montażu

Dokumentacji powykonawczej – dokumentacja budowy z naniesionymi zmianami dokonywanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi

Aprobacie technicznej – pozytywna ocena techniczna wyrobu, stwierdzająca jego przydatność do stosowania w budownictwie

Właściwym organie – organ nadzoru architektoniczno – budowlanego lub organ specjalistycznego nadzoru budowlanego stosownie do ich właściwości

Wyrobie budowlanym – wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzany do obrotu jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiący integralną część użytkową

Obszarze oddziaływania obiektu – teren wyznaczony w otoczeniu budowlanym na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia zagospodarowania terenu

Dzienniku budowy – dziennik wydane przez właściwy organ zgodnie z obowiązującymi przepisami stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót

Inspektor nadzoru – osoba fizyczna lub prawna upoważniona przez inwestora do prowadzenia wszelkich czynności odnośnie prowadzenia inwestycji na rzecz i w imieniu inwestora zgodnie z wymaganiami Prawa Budowlanego

Kierowniku budowy – osoba wyznaczona przez wykonawcę robót, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji Umowy, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę

Laboratorium – laboratorium jednostki naukowej zamawiającego, wykonawcy lub inne laboratorium badawcze zaakceptowane przez zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia niezbędnych badań i prób związanych z oceną jakości stosowanych wyrobów budowlanych oraz rodzajów prowadzonych robót

Materiałach – wszelkie materiały naturalne i wytwarzane jak również i tworzywa sztuczne i wyroby niezbędne do wykonania robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną zaakceptowaną przez Inspektora Nadzoru

Odpowiedniej zgodności – zgodność wykonanych robót z dopuszczalnymi tolerancjami, a jeśli granice tolerancji nie zostały określone – z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych

Poleceniu Inwestora – wszelkie polecenia przekazywane wykonawcy przez Inspektora Nadzoru w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy

Projektancie –uprawnioną osobę prawną lub fizyczną będącą autorem dokumentacji projektowej

Przedmiarze robót – zestawienie przewidzianych do wykonania robót według technologicznej kolejności ich wykonania wraz z obliczeniem i podaniem ilości robót w ustalonych jednostkach przedmiarowych

Części obiektu lub etapie wykonania – część obiektu budowlanego zdolną do spełnienia przewidywanych funkcji technologiczno – użytkowych i możliwą do odebrania i przekazania do eksploatacji

Ustaleniach technicznych – ustalenia podane w normach, aprobatkach technicznych i szczegółowych specyfikacjach technicznych

Inwestorze – zlecniodawca robót – inspektor nadzoru lub inna upoważniona przez inwestora osoba fizyczna lub prawna

2.Część szczegółowa

2.1. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych.

Wszystkie materiały zastosowane przez wykonawcę robót mają spełniać wymogi Ustawy o wyrobach budowlanych Dz.U. 2004 nr 92 poz. 881, mają być zgodne z dokumentacją, specyfikacją techniczną, posiadać wymagane dokumenty dopuszczające do stosowania w budownictwie.

W przypadku zażądania przez inspektora nadzoru próbek materiałów Wykonawca przedstawi je do zatwierdzenia przed dostawą na plac budowy.

Materiały i elementy budowlane dostarczone przez wykonawcę na plac budowy, które nie uzyskają akceptacji inspektora nadzoru inwestorskiego, należy bezzwłocznie usunąć z placu budowy.

Wykonawca zobowiązany jest do zakupu, dostarczenia i wbudowania materiałów budowlanych o parametrach jakościowych, które spełnią wymagania niniejszej specyfikacji oraz zapewnią osiągnięcie zakładanego standardu wykonania robót.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zaakceptowane przez inspektora nadzoru inwestorskiego materiały, elementy budowlane i urządzenia wykonawca wykonuje na własne ryzyko i ponosi pełną odpowiedzialność kosztową i techniczną.

Zastosowanie materiałów o niewłaściwej jakości i parametrach będzie skutkowało koniecznością ich wymiany na koszt Wykonawcy

2.1.1. Mycie elewacji

Detergenty (środki myjące do mycia elewacji) bez wymagań szczególnych. Należy stosować środki przeznaczone do tego celu.

2.1.2. Naprawa dylatacji, obróbek blacharskich oraz likwidacja zacieków

Detergenty (środki myjące do mycia elewacji) bez wymagań szczególnych. Należy stosować środki przeznaczone do tego celu.

Materiał wg istniejącego w jakości i rodzaju identycznym z naprawianym

2.1.3. Ścianki wewnętrzne na ruszcie aluminiowym kod CPV 45421152-4 Instalowanie ścianek działowych

ŚCIANY DZIAŁOWE

- Wymagania akustyczne

Pokój biurowy / korytarz	– 35 dB
Pokój biurowy / pokój biurowy	– 35 dB
Pokój biurowy / gabinet	– 45 dB
Gabinet / korytarz	– 40 dB
Gabinet / gabinet	– 45 dB
Toalety / biuro, gabinet	– 50 dB
Toalety / korytarz	– 50 dB
Sala rozpraw / hall główny	– 40 dB
Sala rozpraw / pokój narad	– 45 dB
Sala rozpraw / Sala rozpraw	– 45 dB
Czytelnia akt / hall	– 40 dB
Pokój gościnny / korytarz	– <u>45</u> dB
Pokój gościnny / łazienka włas	– 35 dB
Łazienka / korytarz	– 50 dB

Przyjęto ścianki grubość 100 mm, okładzina z dwóch warstw płyt g-k po obu stronach, wypełnienie z płyt z wełny mineralnej o grubości 10 cm i gęstości 50 kg/m³ - 56 (53) dB.

Niniejsza specyfikacja ma zastosowanie do ścianek wewnętrznymi g-k na ruszcie aluminiowym.

- ściany wewnętrzne pomieszczeń biurowych
- ściany pomieszczeń sanitarnych

Ruszt aluminiowy konstrukcyjny

ŚCIANY WEWNĘTRZNE POMIESZCZEŃ BIUROWYCH

Ruszt aluminiowy kręcony do wylewki betonowej stabilizowany do stropów. Całość podkonstrukcji wykonać wg instrukcji producenta wybranego systemu.

ŚCIANY POMIESZCZEŃ SANITARNYCH

Ruszt aluminiowy kręcony do wylewki betonowej stabilizowany do stropów. Całość podkonstrukcji wykonać wg instrukcji producenta wybranego systemu.

ŚCIANY WEWNĘTRZNE POMIESZCZEŃ BIUROWYCH

Pusta przestrzeń ściany wewnętrznej w pełni wypełniona wełną mineralną. Obciążenie charakterystyczne ciężarem własnym 0,65 kN/m³
Klasa reakcji na ogień A1

ŚCIANY POMIESZCZEŃ SANITARNYCH

Pusta przestrzeń ściany wewnętrznej w pełni wypełniona wełną mineralną. Obciążenie charakterystyczne ciężarem własnym 0,65 kN/m³
Klasa reakcji na ogień A1

Folia paro przepuszczalna

ŚCIANY POMIESZCZEŃ SANITARNYCH

Folia paroprzepuszczalna min 3000 g/m²/godz lub inna warstwa paroprzepuszczalna min 3000 g/m²/godz chroniąca warstwę ocieplenia przed wilgocią. Folia paroprzepuszczalna min 3000 g/m²/godz od strony pomieszczenia suchego. W przypadku ściany pomiędzy pomieszczeniami sanitarnymi folię tą stosować po obu stronach wełny mineralnej. Gramatura min 200g/m²

Opłytywanie ściany

ŚCIANY WEWNĘTRZNE POMIESZCZEŃ BIUROWYCH

podwójne opłytywanie z każdej strony 1x12,5mm wg instrukcji producenta wybranego systemu

Folia paroszczelna

ŚCIANY POMIESZCZEŃ SANITARNYCH

Folia paroszczelna

gramatura min 150 g/m²

od strony pomieszczenia sanitarnego. W przypadku ściany pomiędzy pomieszczeniami sanitarnymi po obu stronach wełny mineralnej stosować folię paroprzepuszczalną

Malowanie

ŚCIANY WEWNĘTRZNE POMIESZCZEŃ BIUROWYCH

Malowanie 2x farbą emulsyjną na wybrany przez inwestora kolor

Płyta g-k

ŚCIANY POMIESZCZEŃ SANITARNYCH

Obustronnie 2x płyt GK 12,5mm zielona, wodoodporna

2.1.4. Montaż drzwi systemowych i ścian zgodny z systemem ścian szklanych

Należy zdemontować istniejące ściany i drzwi a w ich miejsce wstawić o odporności ogniowej EI30. Rozpoznano istniejący system ścian jako Maars Glassline i zaleca się zastosowanie identycznego. Dopuszcza się zastosowanie systemu o podobnych parametrów po uzyskaniu zgody projektanta aranżacji lub inwestora.

2.1.5. Sufity podwieszane modułowe.

Systemowe. modułowe 60x60, ruszt dwukierunkowy o belkach głównych i poprzecznych w jednej płaszczyźnie, mocowany po obwodzie do ścian lub do stropu z GK Panele mineralne, 60 x 60 x 2, możliwość demontażu dowolnego panela, malowane białą, gładkie
Akustyka klasy B
Odporność na wilgoć
Odbicie światła 84 - 87 %
Klasyfikacja ogniowa – materiał niepalny

W pomieszczeniach – sale rozpraw, salki narad, sale konferencyjne sufity podwieszane o parametrach jak wyżej z podziałem 60x60 /120/60 z rusztem częściowo ukrytym

2.1.6. Sufity podwieszane z płyt g-k

Sufity podwieszane z GK- w przebudowywanych pomieszczeniach wykonać nowe wg istniejącego podziału, w pozostałych pomieszczeniach popękane, uszkodzone, zalane lub kolidujące z nową funkcją lub w miejscach montażu nowych lamp, krutek wentylacyjnych, głośników itp. rozebrać i wykonać nowe. Oczyszczyć i pomalować nie podlegające demontażowi. Nowe wg projektu aranżacji.

Zastosować płytę grubości 12,5mm zgodną z PN-EN520:2004+A1:2009

PARAMETRY ZGODNE Z NORMĄ EN520

Zasadnicze charakterystyki

Wytrzymałość na ścinanie (dla usztywnienia drewnianej konstrukcji szkieletowej ścian zewnętrznych oraz drewnianej więźby dachowej)

Reakcja na ogień (dla produktu nieosłoniętego)

Przepuszczalność pary wodnej (dla kontroli dyfuzji pary wodnej) [μ]

Wytrzymałość na zginanie:

- kierunek wzdłużny
- kierunek poprzeczny

* Odporność na uderzenia (w warunkach końcowe

2.1.7. Parapety i lada biura podawczego

Kamień – polerowany granit Strzegom gr 3 cm, krawędź polerowana, fazowana
Próbkę płyty z kamienia należy przedstawić inwestorowi do akceptacji.

2.1.8. Drzwi zewnętrzne

Pozostają z koniecznością remontu polegającego na:

naprawie, wymianie części zużytych i uszkodzonych elementów.

Wykonanie zamknięcia w drzwiach zewnętrznych stałego zgodnego z wymogami p.poż. Sterowanie z BMS

Wszystkie drzwi zewnętrzne wyposażone w samozamykacze z regulowaną płynnie siłą i prędkością zamykania, ze wspomaganie otwierania, z regulacją „dobicia”

Samozamykacze z szyną ślizgową pasującą wizualnie do wyglądu .

Bezpieczne zamykanie i łatwe otwieranie dzięki szybko malejącemu momentowi otwarcia .

Szyny prowadzące z mechanizmem zębatkowym.

Jeśli drzwi są przeciwpożarowe, to zgodnie z normą EN 1154 minimalna siła zamykania musi wynosić EN 3, a minimalny wymagany moment zamykania to 18Nm.

Samozamykacze z technologią krzywkową mają zapewnić pewne osadzenie drzwi w ościeżnicy, co uniemożliwi rozprzestrzenianiu się ognia i dymu.

Jeśli drzwi są przeciwpożarowe, to zgodnie z normą EN 1154 minimalna siła zamykania musi wynosić EN 3, a minimalny wymagany moment zamykania to 18Nm.

2.1.9. Drzwi wewnętrzne

Uwaga; wymagania ppoż. dla drzwi zgodnie z obowiązującymi przepisami wg dokumentacji wykonawczej i ekspertyzy pożarowej.

Dla części pozostających w pozycji stałe otwarte przewidzieć trzymacze zintegrowane z samozamykaczami.

- istniejące szklane -

- uzupełniane szklane - wg wzoru istn.

- drewniane - ościeżnice stalowe, stal ocynk gr 1,5 mm; lakier proszkowy ; profil 2- częściowy obejmujący do skrzydeł bezprzylgowych;

uszczelka obwiedniowa w falcu skrzydła; zawiasy 3 kieszenie zawias VX regulowane w 3 płaszczyznach dopasowane do zawiasów OGRO BAX- 101029

Skrzydła - typ WESTAG Getalit; gr 40 mm; powierzchnia - laminat HPL Getalit; wypełnienie - płyta wiórowa otworowa; falc - laminat Getaform jak lica; zamek - borowanie pod zamek borami serii 771; serii 771 z czołem ze stali szlachetnej do wkładki patentowej lub blokady łazienkowej; klamki -

OGRO ze stali szlachetnej z rozetami podklamkową i dolną pod wkładkę lub blokadę wc.

Drzwi drewniane przeciwpożarowe MERCOR SA typu MCR Drew Plus do ościeżnicy stalowej EI30 i E30 jedno i dwuskrzydłowe; pełne i przeszklone (gr 16 - 25 mm)

Zamki elektroniczne i elektrorygły

Trzymacze elektromagnetyczne

Samozamykacze - ślizgowe ukryte typu Geze Bokser, z regulowaną płynnie siłą i prędkością zamykania z „dobiciem”.

zawiasy stalowe

Uszczelki do przeszkleń - kerafix

Farba ognioodporna - pyroplast HW

Uszczelki dymoszczelne przylgowe i progowe - KDA3, KDA7, ELLEN z gumy modyfikowanej

Uszczelki pęczniące - Intendens, Palusol

Napędy drzwiowe - ED200, FDC

Przeszklenie - Float hartowane lub bezpieczne

Dźwignie antypaniczne - 3600 series, TOP- series, SMART-series, EXIT 1700, EPN 700

Klamki - na szyldzie z rdzeniem 8 lub 9 mm

Kontrygły - Otlav, Baskull

Regulator kolejności zamykania - AC-167

Zasuwy dymowo-ogniowe - TRS odp wymiarów

Drzwi do sal rozpraw - jak biurowe + z uszczelką progową opadającą, o podwyższonej izolacyjności akustycznej min $R'_{A1} = 32$ dB

2.1.10. Podłogi uniesione

Płyty podłogowe są to elementy modułowe o wymiarze standardowym złożone z:

- rdzenia płyty (gipsowy, wiórowy);
- listwy ochronnej z twardego przewodzącego PCV na krawędziach bocznych;
- warstwy wykończeniowej (np. wykładziny dywanowej w kwadratach – jako osobny element na podłożu podniesionej – blachy stalowej ocynkowanej, parkietu, laminatu, folii aluminiowej, ceramiki, kamienia naturalnego lub sztucznego, innych na zamówienie);
- warstwy spodniej (blacha stalowa ocynkowana, folia aluminiowa lub bez wykończenia – dotyczy płyt gipsowych).

Konstrukcja nośna

Słupki wolno stojące

Przy wysokościach podniesienia 50–500 mm stosuje się standardowy typ konstrukcji 1 oparty na głowicach słupków. Konstrukcja nośna typu 1 składa się ze słupków ze stali ocynkowanej o regulowanej wysokości, różnym kształcie i właściwościach. Płyty o standardowych wymiarach oparte są na regulowanych słupkach (wspornikach) ze stali ocynkowanej galwanicznie ustawionych na przygotowanym podłożu. Słupki mają nakładki ze sztucznego tworzywa PCV przewodzące ładunki elektrostatyczne. Podstawy słupków są mocowane do podłoża (stropu) klejem lub za pomocą kołków. Ten typ konstrukcji nośnej znajduje zastosowanie w pomieszczeniach, w których nie przewiduje się dużych obciążeń od wózków jezdnych, podnośników, transformatorów, szaf rozdzielczych, często w budynkach biurowych.

Materiał płyt podłogowych

Od materiału płyt zależy jakość i trwałość podłogi. Rdzeń płyt może być: gipsowy (siarczanowo-wapniowy), z gipsu integralnego, wiórowo-żywiczny. Nowoczesnym rozwiązaniem są płyty wykonane z gipsu integralnego (specjalnej mieszanki materiałowej). Mają one dużą gęstość – ok. 1500 kg/m^3 , są przyjazne dla środowiska, niepalne (odporność ogniowa REI 30 lub REI 60), mają dobre parametry akustyczne i dużą wytrzymałość. Płyty te znajdują zastosowanie np. w pomieszczeniach o podwyższonej wilgotności, ponieważ powierzchnia dolna i górna jest impregnowana przeciwwilgociowo. Powierzchnia górna płyt wykonanych z gipsu integralnego może być chroniona antyelektrostatyczną wykładziną PCV podobnie jak naroża płyt. Produkowane są również płyty z rdzeniem wiórowym nasączone żywicą o gęstości ok. 750 kg/m^3 oraz odlewane ze stopów aluminium. Płyty podłogowe modułowe wykańcza się różnymi materiałami: wykładziną PCV, folią aluminiową, blachą stalową ocynkowaną, parkietem, laminatem, kamieniem naturalnym lub sztucznym, ceramiką, parkietem drewnianym, wykładziną dywanową, gresem. Grubość płyt podłogowych z warstwą wykończeniową wynosi zazwyczaj: 28, 32, 36, 38 mm.

Parametry określające **bezpieczeństwo użytkowania podłogi podniesionej modułowej** to:

- klasa obciążeń,
- obciążenie punktowe (w zależności od zastosowanej płyty podłogowej, rodzaju konstrukcji wsporczej i podłoża), np. 2, 3, 4, 5, 7 [kN];
- obciążenie powierzchniowe np. 15, 20, 25, a nawet $40 \text{ [kN/m}^2\text{]}$;
- reakcja na ogień (płyty trudno zapalne lub niepalne);
- odporność ogniowa REI 30 lub REI 60;
- współczynnik izolacyjności akustycznej R_w [dB].

Ważna jest antyelektrostatyczność podłóg podniesionych. Powierzchnia podłóg podniesionych w czasie eksploatacji nie powinna być naelektryzowana (szybkie odprowadzenie ładunków w zetknięciu z przedmiotami przewodzącymi oraz w zetknięciu z człowiekiem). Produkowane są obecnie płyty z wykładziną elektrostatyczną.

Montaż podłogi podniesionej modułowej

Prowadzony jest na sucho jedynie przy zastosowaniu klejów i połączeń śrubowych, istotny jest:

- łatwy montaż i demontaż elementów podłogi,

- łatwość zmiany funkcji pomieszczenia przez zmianę położenia lub liczby puszek instalacyjnych,
- używanie do montażu materiałów przyjaznych dla środowiska,
- możliwe obciążenie paneli podłogowych po 24 h od montażu.

Płyty są podnoszone i wyjmowane za pomocą specjalnych podnośników (uchwytów przyssawkowych). Do prawidłowej instalacji podłóg podniesionych oferowane są różne akcesoria, jak: kratki wentylacyjne, przepusty kablowe, skrzynki przyłączeniowe, pochylnie, schody oraz stopnie, listwy przypodłogowe, zabezpieczenia akustyczne i ogniowe.

2.1.11. Układanie podłóg z wykładziny dywanowej

Wykładzina dywanowa - Do ułożenia w całości wraz z cokolikami

W płytach 50 x 50 cm

Runo pętelkow 100% Polyamid

>550 g/m², wysokość runa >3,5 mm, liczba pętelek/m² - >166000

Ciężar wyrobu > 4200g/m², wys > 6 mm Podkład bitumiczno polimerowy zbrojony podwójnie włóknem szklan.

- odporność na kółka krzesła >2,4
- tłumienie akustyczne >24dB
- stabilność wymiarowa < 0,1%
- odporność na światło 7/8
- antystatyk ,
- dla budynków biurowych intensywnie eksploatowanych klasa 33 wg EN 685:2007
- trudnopalne Bfl s1

2.1.12. Kładzenie terakoty

Gres - w dobrym stanie - oczyścić, konserwować

Gres zniszczony - do wymiany, nowy do ułożenia

Płytki gresowe > 30 / 30, gr ok. 8 mm

- twardość – 7 Mohs
- odporność na nacisk >40N/mm²
- antypoślizgowość R9
- nasiąkliwość <0,05%

Płytki układane na klej cementowy typu „GRESS”

2.1.13. Kładzenie glazury

Glazura uzupełnienie wg istniejącego wzoru spoinowanie, na styku z posadzką silikon. Naprawy i uzupełnienia .

W pomieszczeniach nowoprojektowanych WC.

Płytki i wymiarach i powierzchni według projektu aranżacji, Płytki układane na klej cementowy, zastosować spoiny elastyczne

2.1.14. Folia nieprzejrzysta dla ścianek działowych szklanych.

Samoprzylepna folia polimerowa PCV o grubości 70 µm, powierzchnia pół-połysk powstrzymująca niepożądane refleksy świetlne, tzw. "przydymione szkło". Folia wyposażona jest w klej solwentowy permanentny. Wykorzystywana do reklamy na powierzchniach szklanych oraz jako folia matowa-mleczna na drzwi (szkło)

Klej: Poliakrylan, permanentny.

Materiał kryjący: Jednostronnie powlekany silikonem papier, 137 g/m², zapewniający bezproblemowe przenoszenie folii z papieru podkładowego na docelowe podłoże.

Grubość*: (bez papieru ochronnego i warstwy klejącej): 70 mikronów

Trwałość kształtu (FINAT TM14): w kierunku wzdłużnym < 0,1mm

Odporność na środki czyszczące: naklejona na szkło akrylowe, poddana działaniu środków chemicznych przez 8h (0,5% środki czystości gosp. domowego) w temperaturze pokojowej oraz w 65°C - nie wykazuje zmian

Odporność na temperaturę: naklejona na aluminium -40st.C do + 90st.C, nie wykazuje zmian.

Siła sklejanja(FINAT- metoda testu I, po 24 godzinach): 18N/25mm naklejona na szkło

Odporność na rozdarcie (DIN EN ISO 527):

wzdłużne: min. 20MPa
poprzeczne: min. 20MPa

Odporność na rozciąganie (DIN EN ISO 527)

wzdłużne: min. 130%
poprzeczne: min. 150%

2.1.15. Panele boazeryjne

Sale rozpraw, pokój narad
Gipsowe, fornirowane (klasa, sposób montażu i wykończenia jak w systemie Gustafs.)
Grubość 12,6 mm
Zawartość gipsu 81%
Fornir liściasty gr 0,3 mm
Dźwiękochłonność kl B

2.1.16. Podłogi drewniane – dąb

Parkiet: jodełka klasyczna. Wymiary klepki 22x70x420 mm.
Wykończenie lakier chemoutwardzalny półmat lub według projektu aranżacji wnętrz.

2.1.17. Platforma dla osób niepełnosprawnych na wózkach.

Dane Techniczne Platformy Przyschodowej

Udźwig	225 kg (300 kg w opcji)
Moc	0,5 kW
Prędkość podróżowania	0,15 m/s
Zasilanie	24 DC / 220V-230V ~50Hz
Szyna	Mocowana do ściany (nośnej) lub do stopni schodów (na słupkach)
Wymiary platformy	Dostępne standardowo: 1000x800 mm
Minimalna szerokość schodów	100 cm przy montażu toru do ściany - 107 cm przy montażu na słupkach
Kąt nachylenia schodów	0°-47°
Poziom hałasu	poniżej 63 dB

Szerokość po złożeniu	25cm
-----------------------	------

Możliwość sterowania z pilota.

Konstrukcja odporna na warunki atmosferyczne.

2.1.18. Baterie umywalkowe i pisuarowe.

Wszystkie do wymiany - Bezdotykowe, sterowany elektrycznie zbliżeniowo

Jednootworowe, stojące.

Pisuarowe - Automatyczne elektryczne zbliżeniowe

2.1.19. Bramka przejścia

Bramki służą do kontroli i zabezpieczenia szerokich przejść, w których występuje duże natężenie ruchu pieszych. Zapewnia zabezpieczenie przejścia na całej wysokości. Obudowa bramki wykonana jest ze stali ocynkowanej i pokryta lakierem epoksydowym.

Wyposażony jest w regulowany hydrauliczny hamulec, cyfrową centralę sterującą i automatyczny system zwolnienia rotora po wyłączeniu zasilania.

Na zamówienie na zamówienie inwestora bramka będzie dostarczona z możliwością podłączenia czytnika kart.

Właściwości:

- jednokierunkowa bramka
- pojedyncza, mechaniczna
- pełna wysokość
- obrót zgodny z ruchem wskazówek zegara
- hamulec hydrauliczny
- obudowa stalowa, ocynkowana i malowana proszkowo

2.1.20. Godło Państwowe sale rozpraw - Wykonanie wg obowiązującego wzoru standard wykonania jak w budynku NSA

2.1.21. Bramki obrotowe

Mechanizm silnikowy wspomagający ruch podczas przejścia

System automatycznie opadającego ramienia

Tripod występuje w wersji z jednym lub dwoma przejściami

Ruch dwustronny [wejście/wyjście]

Rotor z układem ramion 120 °

Wbudowane oświetlenie LED [status bramki]

Szerokość przejścia : ok. 500 mm

Wbudowana elektronika sterująca oraz zasilacz

Wykończenie stal nierdzewna klasa 304 szczotkowana orbitalnie

Wyposażenie dodatkowe

Czytnik kart

Urządzenia do kontroli zdalnej

Czujnik nieautoryzowanego przejścia

System grzewczy

Dane techniczne

Zasilanie: 100-120 / 220-240 V A.C. 50-60 Hz

Temperatura pracy: -20°C do 68°C (Opt. -50°C z systemem grzewczym)
Maksymalny pobór mocy: 12W bramka jednostronna, 24W bramka dwustronna
Stopień ochrony obudowy: IP 56.
Ramiona Ø40 mm x 2 mm. Stal nierdzewna typu 304 (opcjonalnie 316).
System zezwala na swobodne przejście w trybie awaryjnym i w przypadku zaniku zasilania.
Przepustowość mechanizmu (elektromechanicznego): Maks. 97 + 97 przejść/min. Nominalna: ~20 + ~20 przejść/min.
Przepustowość mechanizmu (z napędem): Maks. 48 + 48 przejść/min. Nominalna: ~16 + ~16 przejść/min. *Współpraca z różnego typu systemami kontroli dostępu może spowodować zmianę przepustowości.
Zmienne tryby pracy w tym kontrolowany dostęp z obu stron, czy swobodne wyjście z jednej strony.
System dostarcza informację o przejściu za pomocą wyjść przełącznikowych. Wszystkie wejścia są zabezpieczone optoizolatorem.
Wysterowanie poprzez styk bez potencjałowy. Kompatybilny ze wszystkimi systemami kontroli dostępu, które posiadają wyjścia bez potencjałowe.
System zapewnia informację zwrotną po wykonanym przejściu.

2.1.22. Wykrywacz metali

Charakteryzuje się prostym sposobem obsługi oraz nowoczesną, ergonomiczną obudową. Ręczny wykrywacz metali posiada akustyczno-optyczną lub wibracyjno-optyczną sygnalizację wykrycia metalu oraz sygnalizację optyczną niskiego poziomu zasilania. Jeżeli sytuacja wymaga, aby kontrola została przeprowadzona w ciszy lub hałas z otoczenia może utrudniać usłyszenie sygnalizacji akustycznej, badanie można wykonać przy użyciu słuchawek. Przełącznik zmniejszający czułość urządzenia pozwala na eliminację zakłóceń spowodowanych przez duże obiekty metalowe (np. pręty zbrojeniowe, metalowe konstrukcje itp.) ograniczające efektywność pracy. Obudowa detektora wykonana jest z tworzywa ABS odpornego na uderzenia. Gumowany uchwyt rękojeści oraz pasek zapobiegają wysliznięciu się urządzenia z ręki w trakcie badania. Wykrywacz dostarczany jest standardowo w komplecie z 9V akumulatorkiem Ni-MH, ładowarką sieciową oraz instrukcją obsługi. Ręczny wykrywacz spełnia wymagania CE i inne międzynarodowe normy kompatybilności elektromagnetycznej oraz bezpieczeństwa. Nie zakłóca działania urządzeń nie powoduje uszkodzeń nośników magnetycznych. Pracuje w zakresie niskich częstotliwości i jest całkowicie bezpieczny dla kobiet w ciąży oraz osób z rozrusznikami serca.
PRZEZNACZENIE: budynki użyteczności publicznej (sądy, urzędy, banki itp.), biura specjalnego przeznaczenia, obiekty przemysłowe i handlowe, biura, szkoły, imprezy masowe, stadiony, sale koncertowe, dyskoteki, kasyna, kluby nocne, jednostki wojskowe, więzienia i areszty, zakłady poprawcze, porty lotnicze i morskie, terminale transportowe, zakłady nuklearne, kopalnie, zapobieganie kradzieżom w zakładach, ochrona osobista itp.

Parametry

- Wysoka czułość
- Autokalibracja - brak konieczności strojenia
- Obsługa jednym przełącznikiem
- Możliwość wykrycia średniej wielkości pistoletu z odległości ok. 20cm, noża kieszonkowego z ok. 15 cm, ostrza brzozy lub nożyka tapicerskiego z ok. 7 cm, drobnej biżuterii z ok. 2-3 cm
- Duża powierzchnia sondy detekcyjnej umożliwiające szybkie i dokładne przeszukiwanie
- Możliwość cichego przeszukiwania (przy użyciu słuchawek)
- Przycisk do eliminacji wpływu pobliskich konstrukcji metalowych takich jak zbrojenia w podłodze, metalowe ściany, pręty itp.
- Sygnalizacja wykrycia metalu: sygnałem dźwiękowym i diodą LED lub wibracyjnie
- Wymiana baterii bez użycia narzędzi
- Sygnalizacja diodowa włączonego zasilania i słabych baterii
- Ergonomiczna i estetyczna obudowa ABS odporna na uderzenia
- Wzmocniona sonda detekcyjna
- Wyrób zgodny z normami kompatybilności elektromagnetycznej ECM
- Indywidualny numer seryjny

SPECYFIKACJA

Częstotliwość robocza 53 kHz

Częstotliwość alarmu	2 kHz, przerywany
Strojenie	automatyczne
Sygnalizacja wykrycia metalu	optycznie - akustyczna lub optycznie - wibracyjna
Sygnalizacja rozładowania baterii	optyczna
Warunki pracy	-37 ~ +70 °C , < 95% rh bez kondensacji
Warunki przechowywania	-10 ~ +60°C bez baterii, < 80% rh bez kondensacji
Zasilanie	9 V bateria alkaliczna lub akumulator Ni-MH
Klasyfikacja IP	IP54
Kompatybilność elektromagnetyczna	znak CE
Wymiary	
Szerokość	83 mm
Grubość	41 mm
Długość	420 mm
Waga (bez baterii)	500 g.

2.1.23. Prześwietlacz bagażu podręcznego – skaner rentgenowski

Wymiary tunelu:	756mm (W) x 550mm (H)
Wysokość taśmy:	737mm
Szybkość przesuwania pasa:	0.2m / s
Maksymalne obciążenie pasa:	200kg
Wyświetlacz	2 panoramiczne monitory LCD
Zasilanie:	pojedyncza faza 230 VAC +/- 10%
Częstotliwość:	50 / 60Hz +/- 3Hz
Zużycie mocy:	2kVA
Cykl pracy:	100%
Generator promieniowania RTG	
Typ	Multi oraz wysokiej częstotliwości monoblok
Napięcie głowicy rtg:	150 kV
Natężenie głowicy rtg:	0.7 mA
Orientacja:	Przekątna w górę i w bok

2.1.24. Centrala telefoniczna

Procesor ARM Cortex A9 4x1GHz

RAM 1 GB DDR3, 32GB pamięci wewnętrznej

200 jednoczesnych połączeń

Interfejs E1/T1/J1

2 porty FXO

2 porty FXS

Mostki konferencyjne: 8 pokoi, 64 uczestników

50 SIP Trunków

Obsługuje do 2000 rejestracji punktów końcowych kont SIP

Automatyczne wykrywanie i konfiguracja telefonów IP w celu ułatwienia instalacji

Najlepsza możliwa ochrona bezpieczeństwa z wykorzystaniem protokołów SRTP, TLS, i HTTPS ze sprzętowym akceleratorem szyfrowania

2 porty sieciowe w standardzie Gigabit ze zintegrowanym zasilaczem PoE, 1 port HeartBeat

USB, karta SD

Zintegrowany router NAT

Do 5 poziomów systemu IVR (interaktywnej obsługi dzwoniącego)

Nagrywanie rozmów

Kolejka Wywołań

Raportowanie szczegółów połączenia
 Dostosowywane funkcje głosu, w tym IVR/Asystent automatyczny z monitami głosowymi w wielu językach
 Zintegrowany katalog kontaktów LDAP
 Obsługa wideo po SIP (H.264, H.263, H.263+)
 Poczta głosowa na e-mail, faks na e-mail, email na faks

Oprogramowanie dodatkowe:
 zarządzanie nagraniami rozmów
 aplikacja klienta CTI
 Contact Center / Call Center
 Statystyki połączeń
 zaawansowany IVR (zapowiedzi głosowe)
 Billing

2.1.25. Ekrany projekcyjne

Format: 16 : 9
 Wymiar pow. aktywnej [cm/cale]: 265 x 149 / 120"
 Wymiary kasety z maskownicami (dł. x wys. x gł.) [cm]: 317.0 x 11.7 x 15.4
 Waga ekranu [kg]: 21
 Wymiar opakowania [cm] około : 318,5 x 20 x 21
 Waga brutto [kg]: około 26
 Wysuw pow. projekcyjnej: tylni (domyślnie) / przedni
 Strona wyprowadzenia przewodu zasilania: prawa

Materiał:

Vision Rear DB

Innowacyjny materiał przeznaczony do stosowania zarówno do przedniej i tylnej projekcji. Może być wykorzystywany w specyficznych aplikacjach, które wymagają elektronicznej zmiany obrazu w osi pionowej dla uzyskania przedniej lub tylnej projekcji. Powierzchnia projekcyjna o bardzo szerokim kącie widzenia z płaską charakterystyką widmową charakteryzująca się brakiem zmiany koloru w całym kącie widzenia. Zaprojektowana do aplikacji 4K Ultra HD, doskonale dopasowana do użytku z dzisiejszymi wysokowydajnymi projektorami oferującymi wysoką jasność projekcji. Nie występuje z czarnym obramowaniem i topem.

2.1.26. Projektor obrazu laserowy.

Projektor laserowy

Rozdzielczość natywna

4K UHD (3840 x 2160)

Jasność (ANSI)*

2700

Współczynnik kontrastu (Full On/Full Off)

2,000,000:1

Szum przy wysokiej jasności

28 dB(A)↓

Szum w trybie normalnym

27 dB(A)↓

Szum w trybie ekonomicznym

26 dB(A)↓

Jednolitość (JBMMA 9 pkt.)

85%

Obiektów projektora — ostrość

Ręczna

Obiektów projektora — zoom

1.6x

Obraz projektora — rozmiar ekranu

40" ~ 300"

Obraz projektora — standardowy (lens to wall)

150" z odległości 4.3~6.9m

100" z odległości 2.9~4.6m

40" z odległości 1.1~1.8m

Współczynnik rzutowania

1.3 - 2.08

Lens Shift

Tak (Poziomo $\pm 24\%$ / Pionowo $\pm 60\%$)

Proporcje projekcji pionowej

0% (+110% ~ -110%)

Źródło światła — typ

Dual Laser

Żywotność przy pracy z pełną jasnością

20.000 Godz

2.2. Niezbędne wymagania związane z przechowywaniem materiałów, transportem, warunkami dostawy, składowaniem i kontrolą jakości - poszczególne wymagania odnosi się do postanowień norm;

2.2.1. Niezbędne wymagania związane z przechowywaniem materiałów – poszczególne wymagania odnosi się do postanowień norm;

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą wbudowane były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, wpływem warunków atmosferycznych, zachowały swoją jakość i właściwości i były dostępne do kontroli przez inspektora nadzoru.

2.2.2. Niezbędne wymagania związane transportem – poszczególne wymagania odnosi się do postanowień norm;

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Inspektora Nadzoru w terminie przewidzianym w umowie.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez właściwy zarząd drogi pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach na teren budowy.

2.2.3. Niezbędne wymagania związane warunkami dostawy – poszczególne wymagania odnosi się do postanowień norm;

Warunki dostawy materiałów i urządzeń związane mają być bezpośrednio z harmonogramem robót. Wykonawca przedstawi harmonogram dostaw spójny z harmonogramem realizacji inwestycji. Poszczególne terminy dostaw muszą zapewniać płynną realizację robót i nie budzić wątpliwości co do ewentualnych opóźnień względem zatwierdzonego harmonogramu realizacji założeń inwestycji.

2.2.4. Niezbędne wymagania związane ze składowaniem – poszczególne wymagania odnosi się do postanowień norm;

Materiały i urządzenia powinny być dostarczane w terminach zapewniających płynną realizację inwestycji. Ich składowanie przewiduje się na terenie inwestycji na koszt i ryzyko wykonawcy, aż do końcowego odbioru robót. Inwestor dopuszcza składowanie materiałów poza terenem budowy jeżeli z punktu widzenia wykonawcy będzie to korzystniejsze dla realizacji inwestycji.

2.2.5. Niezbędne wymagania związane z kontrolą jakości – poszczególne wymagania odnosi się do postanowień norm;

Do Obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do zaakceptowania przez Inwestora programu zapewnienia jakości, w którym zapewni on zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową.

Program zapewnienia jakości winien zawierać:

- a) organizację wykonania robót, w tym termin i sposób prowadzenia robót
- b) organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót
- c) plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- d) wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne
- e) system proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót
- f) laboratorium własne lub któremu wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań
- g) wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania

Zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów. Będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenia, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i ST.

Inspektor Nadzoru będzie miał nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych Wykonawcy w celu ich inspekcji.

Inspektor Nadzoru będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących sprzętu, urządzeń, metod badawczych, jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań. Inspektor Nadzoru dopuści wyniki badań jako miarodajne dopiero, gdy zostaną usunięte niedociągnięcia.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów i robót ponosi Wykonawca

Pobieranie próbek

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań.

Inspektor Nadzoru będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

Na zlecenie Inspektora Nadzoru Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwość co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

2.3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn niezbędnych lub zalecanych do wykonania robót budowlanych zgodnie z założoną jakością;

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywania robót. Sprzęt używany do robót powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST, programie zapewnienia jakości lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora Nadzoru.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej ST i wskazaniach Inspektora Nadzoru w terminie przewidzianym umową.

2.4. Wymagania dotyczące środków transportu

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Inspektora Nadzoru w terminie przewidzianym w umowie.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez właściwy zarząd drogi pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach na teren budowy.

2.5. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych z podaniem sposobu wykończenia poszczególnych elementów, tolerancji wymiarowych i szczegółów technologicznych oraz niezbędne informacje dotyczące odcinków robót budowlanych, przerw i ograniczeń, a także wymagania specjalne;

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową (projektem wykonania wnętrza i aranżacji pomieszczeń), wymaganiami ST, PFU, projektu organizacji robót oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za pełną obsługę w zakresie wymiarowania zgodnego w projektem przy wykonywaniu wszystkich elementów robót określonych w dokumentacji projektowej lub przekazanych na piśmie przez Inspektora Nadzoru.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wykonywaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor Nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Wykończenie poszczególnych elementów wykonawca określi w projekcie aranżacji wnętrza zgodny co najmniej w minimalnym stopniu z wymaganiami PFU i niniejszej Specyfikacji.

Niezbędne informacje dotyczące odcinków robót budowlanych, przerw i ograniczeń, a także wymagania specjalne zostaną określone w przedstawionym do akceptacji inwestorowi harmonogramie wykonywania robót.

Wykonawca odpowiada za wykonanie robót zgodnie z umową, dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną, poleceniami inspektora nadzoru. Jakość ich wykonania musi być zgodna z dokumentacją projektową, metodologią robót i poleceniami inspektora nadzoru.

Polecenia inspektora nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez wykonawcę nie później niż w czasie przez niego oznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi wykonawca.

Do wykonania robót należy stosować materiały i wyroby wskazane w dokumentacji. Materiały zamienne wbudowane bez uzgodnienia z inwestorem zostaną wymienione na właściwe na koszt wykonawcy.

Takie same skutki wywoła wykonanie robót niezgodnie z technologią lub zaleceniami producenta zastosowanych materiałów.

Roboty rozbiórkowe należy wykonywać z należytą ostrożnością. W przypadku rozbieżności pomiędzy zamawiającym a wykonawcą w ocenie jakości wykonania robót lub wbudowanych materiałów zastosowanie będą miały normy, karty techniczne lub instrukcje montażu wyrobów oraz wydawnictwa określające warunki odbioru robót.

Inwestor w Programie Funkcjonalno-Użytkowym określił zakres robót remontowych niezbędny do właściwego funkcjonowania przyszłej inwestycji. Dla tych robót nie określa specjalnych wymagań co do jakości materiałów. Mają one być dopuszczone do obrotu na podstawie istniejących przepisów, a wykonawca udzieli gwarancji na ich prawidłowe działanie. Roty te to w szczególności:

2.5.A. Uwagi dotyczące instalacji sanitarnych.

Uwagi i zalecenia dotyczące całego obiektu wg opinii technicznej

- stan czystości kanałów wentylacyjnych skontrolowany w miejscach rewizji - w normie.
- liczne w większości drobne uszkodzenia izolacji na kanałach wentylacyjnych, zwłaszcza w obrębie pomieszczeń technicznych przy centralach wentylacyjnych. (praktycznie w każdym pomieszczeniu centrali wentylacyjnej fragmenty izolacji do poprawy) – zalecana naprawa
- w wielu miejscach brak zaślepek na gwoździach mocujących izolację do kanałów wentylacyjnych lub w ogóle brak samych gwoździ
- sprawność klap ppoż - do skontrolovania. Praktycznie normą jest stan że część klap ppoż nie działa prawidłowo już przy pierwszych testach jeszcze przed oddaniem budynku do użytkowania. Po tylu latach użytkowania zalecane drobiazgowo sprawdzenie stanu technicznego klap ppoż oraz dostosowanie do nowego systemu sygnalizacji pożarowej (topikowe czy z siłownikami itd.)
- filtry na kanałach czerpnych wymagają wymiany. - po remoncie budynku filtry zarówno na czerpniach jak i na wyrzutniach na pewno będą wymagały wymiany

Wentylatory na dachu

- drobne uszkodzenia powłok malarskich oraz ocynku i oblachowań na wentylatorach dachowych, wyrzutniach i czerpniach. (zwłaszcza wyrzutnia WT2 i W22)
 - nieczytelne plakietki przy wentylatorach
 - przy wentylatorze W6 na dachu uszkodzone siatki osłaniające wyrzut
- Centrala NW1 (piętro +3)
- wentylator w sekcji nawiewnej pracuje nienormalnie głośno (prawdopodobnie coś z łożyskami lub paskiem. Nagrany film pokazujący głośność pracy wentylatora) – wymaga sprawdzenia przez serwis
 - brak „normalnego” przejścia do sekcji nawiewnej centrali wentylacyjnej. Oceniając stan izolacji na kanale czerpnym do tej pory przejście za centrale realizowano przechodząc górą i depcząc po kanale wentylacyjnym – Zalecane wykonanie podestu i drabinki
 - uszkodzony zamek na klucz w sekcji nawiewnej filtrów

Centrala N2 (piętro +3)

- kanał wentylacyjny nawiewny (pod samym stropem nad drzwiami przechodzący przez przegrodę pożarową strop/ścianę) nie obudowany conlitem oraz nie widać żeby wyposażony był w klapę ppoż. – zalecane obudowanie conlitem lub montaż klapy
- drzwiczki do sekcji filtrów na czerpni kolidują z rurociągiem powrotnym CT. Możliwe ich otwarcie dopiero po „mocnym szarpnięciu” i przetarciu drzwiami o kołnierze na rurociągu.
- awaria zbiorcza na szafie sterującej wentylatorami oraz awaria wentylatora W6 – zalecany Serwis

Kanały wyciągowe z garażu poziom -2

- kłapa ppoż/przepustnica WG1.6/8 oraz kanał dookoła nich mocno skorodowany z powodu przecieków z kanalizacji deszczowej piętra -1
- kanał wyciągowy w garażu -2 pomiędzy osiami 6'/7' M/N mocno skorodowany z powodu przecieków z piętra garażu -1 – **wymagana wymiana włącznie z mocowaniami**

Wentylatornia W2/N13 garaż poziom -2

- pomieszczenie użytkowane jako magazynek pracowników technicznych. Na kanałach wentylacyjnych obudowanych ppoż conlitem zalegają narzędzia oraz różne sprzęty. Liczne uszkodzenia izolacji ppoż – **zalecana naprawa uszkodzeń oraz uprzątnięcie pomieszczenia i powrót do jego pierwotnej funkcji**

Wentylatornia w garażu poziom -1 N17

- wentylator głośno pracuje, prawdopodobnie łożyska – **zalecany serwis**

Wentylatornia N11 garaż poziom -1

- uszkodzone „łopatki” kratki nawiewnej NG2 (nawiew garażu) w ścianie między wentylatornią, a garażem – **zalecana wymiana**
- Wentylatornia NW4 / NW5 w garażu poziom -1
- awaria zbiorcza na szafie sterującej wentylatorami – **wymagany serwis**

Fancoile zainstalowane na obiekcie czerpią powietrze do ogrzewania/chłodzenia z przestrzeni nadsufitowej. Zgodnie z zacytowanym poniżej fragmentem z warunków technicznych w takiej sytuacji kable i przewody powinny być wykonane w odpowiedniej odporności ogniowej. Wiąże się to praktycznie z wymianą wszystkich przewodów lub dobudowaniem puszek i czerpni do fancoili tak, aby czerpały powietrze bezpośrednio z pomieszczenia lub systemu wentylacji. Zagadnienie do skonsultowania z rzeczoznawcą ppoż. czy można to w taki sposób rozwiązać jeśli problem występuje podczas tej modernizacji.

Zawory kulowe, spustowe, odpowietrzniki po latach użytkowania nie dają gwarancji prawidłowej pracy oraz szczelności zamknięcia – zalecana wymiana zaworów i armatur

- odpowietrzniki przy nagrzewnicach, chłodnicach central wentylacyjnych oraz fancoilach, belkach indukcyjnych i klimakonwektorach wymagają wymiany. Przy fancoilach, klimakonwektorach i belkach indukcyjnych zamontowano odpowietrzniki w większości przypadków tylko przy ostatnich urządzeniach na końcach rurociągu. Według projektu i instrukcji montażu odpowietrzniki powinny być zamontowane przy każdym urządzeniu. Większość zainstalowanych odpowietrzników na obiekcie posiada ślady przecieków i nie gwarantuje poprawnej pracy – zalecana wymiana i uzupełnienie

- termometry tarczowe na WL zdemontowane i zaślepienie. Pozostały zamontowane tylko termometry przylgowe elektroniczne (miejscami zdemontowane zarówno przylgowe jak i tarczowe) – wymagana kontrola ich działania oraz ponowny montaż czujników

- przejścia ppoż na rurach stalowych nie wykonane zgodnie z technologią – zalecana wymiana przejść ppoż na nowe zgodne z instrukcją montażu oraz aktualnymi przepisami

- liczne korozje na odpowietrznikach, mufach i nyplach w zestawach przyłączeniowych fancoili i belek indukcyjnych – zalecane wykonanie nowych zestawów zaworowych zgodnych z dokumentacją

- manometry i kurki manometryczne w większości przypadków niesprawne – ze względu na poziom wyeksploatowania zalecana wymiana wszystkich manometrów

Agregat WL AC1 i maszynownia na poziomie +3

- siatka chroniąca przed dostępem ptactwa do wewnątrz agregatu porwana i nieszczelna. Liczne ślady ptasich odchodów i piór w całym obszarze dookoła oraz wewnątrz agregatu – zalecana wymiana siatki

- drobne uszkodzenia izolacji kauczukowej – wymagana naprawa, w przeciwnym razie występować będzie skraplanie wilgoci i korozja

- izolacje w miejscach dawniejszych nieszczelności i wykonywanych napraw nie zawsze naprawione – zalecana naprawa izolacji

Agregat WL AC2 i maszynownia na poziomie +3

- siatka chroniąca przed dostępem ptactwa do wewnątrz agregatu porwana i nieszczelna. Liczne ślady ptasich odchodów i piór w całym obszarze dookoła oraz wewnątrz agregatu – zalecana wymiana siatki

Szacht B piętro +3

- przejście ppoż. na WL uszkodzone – zalecana naprawa

Wentylatornia N6 – garaż poziom -1

- mocno skorodowany fragment instalacji przy nagrzewnicy – zalecana wymiana

- korozje przy śrubunkach zaworu trójdrożnego na CT – zalecana wymiana
 - odpowietrznik przy nagrzewnicy typu grzejnikowego – zalecana wymiana
 - drobne uszkodzenia izolacji przy wodomierzu – zalecana naprawa
 - brak termometrów – zalecane uzupełnienie
 - drobna korozja przy zaworze regulacyjnym – zalecana wymiana
 - korozja przy filtrze na CT – zalecana wymiana
- Wentylatornia N11 – garaż poziom -1
- korozja przy śrubunkach zaworu trójdrożnego nagrzewnicy N11 – zalecana wymiana

Wentylatornia NW4 / NW5 / N21 w garażu poziom -1

- skorodowane zawory trójdrożne, spustowe, kurki manometryczne na CT obu central - zalecana wymiana
- uszkodzenia izolacji kauczukowej – zalecana wymiana
- korozje przy filtrach na CT – zalecana wymiana
- korozja śrubunku przy podłączeniu nagrzewnicy NW5 – zalecana wymiana
- odpowietrznik przy chłodnicy typu grzejnikowego – zalecana wymiana
- skorodowany zawór trójdrożny przy centrali N21 – zalecana wymiana

Wentylatornia N12 w garażu poziom -2

- drobna nieszczelność i korozja przy podłączeniach zaworu trójdrożnego i regulacyjnego – zalecana naprawa
- pomieszczenie wykorzystywane jako magazyn części zamiennych fancoili, zapasowych płytek ceramicznych i kasetonów sufitowych– zalecane uprzątnięcie pomieszczenia i powrót do jego pierwotnej funkcji

Piętro +2

Obszar w osiach 3" / K'-L

- klimakonwektor nienaturalnie głośno pracuje (wentylator) oraz drobne przecieki i korozja przy śrubunkach – zalecana naprawa i konserwacja

Piętro +3

Obszar w osiach 1-2 / E-H

- uszkodzone fragmenty izolacji - zalecana naprawa
- przy pierwszym fancoilu od północy odpowietrzniki i trójniki skorodowane, brak filtra na czerpni, na WL brak odpowietrznika– zalecane naprawy i uzupełnienie braków
- przy drugim fancoilu od północy korozja na filtrze, brak wentylatora– zalecane naprawy i uzupełnienie braków
- przy piątym fancoilu od północy brak głowic przy zaworach regulacyjnych CT i WL– zalecane naprawy i uzupełnienie braków

Obszar w osiach 2-2" / F-G

- przy drugim fancoilu od północy brak filtra na czerpni– zalecane uzupełnienie braków

Obszar w osiach 1-3' / A-D

- brak filtrów na czerpniach– zalecane uzupełnienie braków

Obszar w osiach 4-5 / S-S'

- Klimakonwektor kasetonowy „głośno” pracuje – zalecana konserwacja

Obszar w osiach 5-6' / E-F"

- korozja przy odpowietrznikach i sąsiadujących z nimi kształtkach– zalecana wymiana

Obszar w osiach 6"-6 / S-E

- korozja na kształtkach CT– zalecana wymiana

Obszar w osiach 7-7" / S-E

- korozja przy odpowietrznikach – zalecana wymiana

Obszar w osiach 7-8 / E-F

- drugi fancoilu od wschodu częściowo rozebrany, brak wentylatora i obudowy– zalecana wymiana

Obszar w osiach 8-9 / S-E

- odpowietrznik i zawór kulowy skorodowane, odłączone skropliny– zalecana wymiana i naprawa

Obszar w osiach 10-12 / D-G

- w trzech jednostkach nienaturalnie głośno pracują wentylatory – zalecana konserwacja

Piętro +2

Obszar w osiach 3" / K'-L

- klimakonwektor nienaturalnie głośno pracuje (wentylator) oraz drobne przecieki i korozja przy śrubunkach – zalecana naprawa i konserwacja
Pozostałe piętra i pomieszczenia w lepszym stanie poza powtarzającymi się ogólnymi uwagami co do odpowietrzników i drobnych korozji kształtek gwintowanych.

Klimatyzacja freonowa

- jedna z jednostek SEST LUVÉ o numerze seryjnym 5476727/2019 obsługująca szafy klimatyzacji precyzyjnej głównej serwerowni nienormalnie głośno „buczy” oraz ma drobny wyciek intensywnie pachnącego oleju spod korka na miedzianym kolektorze (możliwe że jest to jednorazowy wyciek zaistniały podczas przeglądu lub prac serwisowych) – zalecana kontrola

Instalacja wodociągowa

- nawilżacze powietrza oraz przynależne im uzdatniacze wody nie wiadomo czy sprawne. Stan wizualny sugeruje że mogą nie być sprawne (długo nie używane) – zalecany serwis i konserwacja

- Nieprawidłowy montaż baterii w kamiennych blatach łazienkowych. Otwory pod baterię zbyt duże w stosunku do baterii oraz brak uszczelnienia na połączeniu bateria/blat. Przy takim montażu spowodowało to wieloletnie zaciekanie wody, osadzanie kamienia i korozję. Na piętrze +3 oraz +0 liczne braki w armaturach i syfonach. W obszarze kuchni również wiele niekompletnych i niesprawnych baterii – zalecana wymiana i uzupełnienie braków

Brak wygodnego dostępu do zaworów w pomieszczeniach sanitarnych – zalecana wymiana sufitów na kasetonowe

- zawory kulowe ze względu na wiek oraz pewność że nie były regularnie „poruszane” można przyjąć że niesprawne (wiele zaworów bardzo ciężko poruszyć lub ich zakres ruchu jest niepełny) – zalecana wymiana

Poza powyższymi ogólnymi uwagami:

Wentylatornia N2 piętro +3

- zawory kulowe przy uzdatniaczu od nawilżacza powietrza centrali N2 tak zamontowane że nie da się jednego zamknąć – zalecane przełożenie rączki zaworu lub przemontowanie zaworów

Wentylatornia N6 – garaż poziom -1

- korozja zaworu antyskażeniowego wody do nawilżacza powietrza – zalecana wymiana

Wentylatornia NW4 / NW5 w garażu poziom -1

- korozja obu zaworów antyskażeniowych wody do nawilżacza powietrza – zalecana wymiana

Pomieszczenie śmieci w garażu poziom -1

- zawór kulowy nieszczelny – zalecana wymiana

Pomieszczenie sprzątarek w garażu poziom -1

- kamień i nieszczelność przy wodomierzach – zalecana wymiana

- umywalka pęknięta – zalecana wymiana porcelany i armatur

Kuchnia w garażu -1

- wszystkie armatury i baterie mocno wyeksploatowane, liczne korozje i kamień – zalecana Wymiana

Toaleta damska 2.24 piętro +2

- spłuczka WC cały czas przepuszcza wodę – zalecana naprawa lub wymiana

Pomieszczenie wodomiaru i hydroforni w garażu poziom -1

- korozja i nieszczelność na instalacji wody zimnej przy przejściu z rur klejonych PCV na zgrzewane PP – zalecana naprawa

- na końcu bypassa na rurociągu wody zimnej zaawansowana korozja trójnika oraz bardzo zaawansowana korozja trójnika na bypassie pomp hydroforowych – zalecana wymiana

- drobne korozje na kołnierzach zaworów przed i za wodomierzem – zalecana wymiana
- ślady nieszczelności na rurociągu za kolumnami uzdatniania wody – zalecana kontrola i naprawa

- korozja i kamień na zaworze antyskażeniowym przy kolumnach uzdatniania wody – zalecana wymiana

Obszar garaży piętro -1

- na zewnątrz pomieszczenia wodomiaru nad drzwiami ślady korozji i nieszczelności na rurociągu – zalecana kontrola i naprawa
- skorodowany zawór i śrubunek na cyrkulacji przy pionie W3 w osiach 8-9 / E-S' – zalecana wymiana
- Nieszczelność na rurze ocynkowanej CW w osiach 3-3" / S. Przeciek był już naprawiany, widoczna jest opaska naprawcza. Nowa nieszczelność tuż obok opaski – zalecana naprawa

Kanalizacja deszczowa i sanitarna

- większość rusztów odwodnienia liniowego na poziomie garaży -2 mocno skorodowane. Koryta odwodnień liniowych pokruszone tak że ruszty w niektórych miejscach nie mają na czym się opierać. Szczególnie w osiach 4-14 / F-E – zalecana naprawa

- liczne nieszczelności i przecieki z kratek odwodnień między piętrami garaży -1 / -2.

Prawdopodobnie odwodnienia na piętrze -1 nieprawidłowo obsadzone i uszczelnione w posadzce co skutkuje przeciekami na niższe piętro, a następnie niszczeniem instalacji na piętrze -2 oraz stropu – zalecana naprawa

- armatury (zarówno zawory kulowe jak i zwrotne) przy przepompowniach kanalizacji deszczowej z odwodnień liniowych piętra garażu -2 w większości niesprawne i skorodowane. Część zaworów nie da się zamknąć. – zalecana wymiana armatur i konserwacja pomp

Obszar garażu -2

- pompa w przepompowni deszczowej S2 cały czas pompuje pomimo braku deszczu – zalecany serwis, prawdopodobnie „podwieszony” pływak

- żeliwna rewizja na kanalizacji w osiach 13-14 / A-B nieszczelna – zalecana wymiana

- przecieki przez strop i ścianę boczną w obszarze 7'-8' / C-C'. Wcześniej w tym miejscu nieszczelność na kanalizacji (już naprawiona) – zalecana naprawa

- liczne miejsca korozji i popękane kształtki żeliwne kanalizacji deszczowej. Szczególnie w osiach: 6' – 7' / M-O 7 / F-H 3 / F" F / 9' – 10' rury zastosowano innego producenta, a kształtki innego lub

materiał wykonany w nie tej samej technologii). Widać różnicę nawet w malowaniu (kolor i faktura) - Zalecana wymiana kształtek i obejm łączących

Instalacja hydrantowa, tryskaczowa oraz gaszenie gazem

Przestrzeń garażowa piętro -2

- instalacja hydrantowa w osiach 10-10' / F-G' posiada kilka wykwitów kamienia na zewnątrz izolacji co sugeruje aktualną lub dawną drobną nieszczelność – zalecana kontrola

Pompownia instalacji hydrantowej i tryskaczowej w garażu piętro -2

- korozja i wyciek z pompy Grundfos nr 1 obsługującej instalację hydrantową oraz z kołnierza przy pompie – sugerowany serwis i konserwacja

- korozja i wyciek z kołnierza przy zasuwie do zestawu hydroforowego instalacji hydrantowej po stronie tłocznej – sugerowana naprawa

- drobne wycieki z kilku obejm rowkowych na rurociągach tryskaczowych (białe zacieki) – sugerowana naprawa

2.5.1. Ceramika sanitarna

Wyposażenie ceramiczne istniejące do czyszczenia, pozostawienia.

2.5.2. Elementy wyposażenia różne

Regały szatniowe - istniejące czyścić, konserwować

Zabudowa kuchenna, pomieszczenia socjalne - czyścić, konserwować, regulować zawiasy, elementy uszkodzone - wymienić

Akcesoria w toaletach - czyścić, konserwować, elementy uszkodzone - wymienić

archiwa - Regały przesuwne/stałe

Podesty składu sędziów w salach rozpraw – wys. 30 cm, o sztywnej konstrukcji, zgodnie z warunkami ppoż. wys. 30 cm, o sztywnej konstrukcji, zgodnie z warunkami ppoż. - czyścić, konserwować

2.5.3. Instalacje sanitarne – wodne

Przyłącze wody istniejące

Zestaw wodomierzowy i hydrofor istniejący:

- czujnik ciśnienia - do wymiany
 - trójnik na końcu by pass (korozja) - do wymiany
 - kołnierze przed i za wodomierzem - oczyścić, uszczelnić [wymienić jeśli uszczelnianie nie skuteczne]
 - zawory przy wodomierzu - wymienić
 - za kolumnami uzdatniania - nieszczelności - uszczelnić
 - antyskażeniowy na klejonkach przy kolumnach - do wymiany
 - trójnik z bypassa pomp hydroforowych - do wymiany
- Na zewnątrz wodomierza wyciek z trójnika – należy usunąć

Instalacja wewnętrzna - Jednostrefowa z zestawem hydroforowym w pomieszczeniu wlotu wody:

- zawory kulowe na podejściach do pionów i odejściach do przyborów – do wymiany

Instalacja ppoż - nawodnione piony przy kłatkach schodowych oraz hydranty (na piętrach HW25 w piwnicy HW52) – piony i poziomy z rur ocynkowanych., wg warunków ppoż

Woda ciepła - Z wymienników w węźle ciepłym, cyrkulacja - Wymiennik CW - filtr do wymiany

2.5.4. Instalacje sanitarne – kanalizacja

Przyłącza kanalizacji istniejące D-150 do przewodu kanalizacji ogólnospławnej kl I - Przewiduje się po sprawdzeniu stanu technicznego pozostawienie przyłącza bez przebudowy, z czyszczeniem

Instalacja K sanitarna -

W garażach korytka odwodnienia liniowych - do naprawy

Nieszczelne wpusty punktowe w garażu -1 powodują liczne przecieki na piętro -2 - do naprawy

Liczne korozje rur kanalizacji deszczowej żeliwnej - do wymiany

Wszystkie armatury i część pomp kanalizacji deszczowej z garaży - do wymiany.

Kształtki innego producenta niż rury - w słabym stanie - do wymiany

2.5.5. Instalacje sanitarne – ogrzewanie

Instalacja ogrzewania - system indukcyjnych belek chłodząco – grzejnych w systemie czterorurowym grzejniki + belki chłodzące

W pom gość. przewidzieć funcoile

W części pomieszczeń komunikacji, sanitarn, technicznych – grzejniki pod oknami

Odpowietrzniki przy fancoilach - większość nieszczelna - do wymiany
część nypli, mufek przy fancoilach i zawory kulowe - do wymiany

2.5.6. Instalacje sanitarne – wentylacja / klimatyzacja

System wentylacji / klimatyzacji - W większości pomieszczeń łączny z systemem ogrzewania przez indukcyjne belki chłodząco – grzejne

W przypadku zastosowania grzejników i funcoili nawiew i wywiew będzie odbywał się przez kratki
Świeże powietrze przygotowywane w centralach nawiewno – wyciągowych z wymiennikiem krzyżowym z możliwością recykulacji zlokalizowanych w kondygnacji technicznej –

W centrali NW1 jeden wentylator głośno pracuje – (uszkodzone łożysko albo pasek) - do wymiany
Niektóre zawory trójdrożne, antyskażeniowe i większość manometrów i termometrów na inst. CT i WL przy centralach wentylacyjnych - do wymiany.

Nawilżanie przy wilgotności poniżej 40 % - nawilżacze powietrza nie działają - do wymiany

Uzdatniacze wody do nawilżaczy nie sprawne - wymagają konserwacji lub wymiany

Niezależne zespoły wentylacji mechanicznej wyciągowej dla pom. technicznych, kuchenek herbacianych, węzłów sanitarnych.

Kłapy pożarowe na odgałęzieniach z szachtów i na przejściach przez przegrody oddzielenia pożarowych – obowiązkowy przegląd i testy zadziałania klap ppoż.

Wszystkie kanały nawiewne i wyciągowe przebiegające przez przestrzeń nie ogrzewane – mają być izolowane

Klimatyzacja miejscowa, redundantna w pomieszczeniach UPS i serwerowniach – niektóre jednostki zewn. klimatyzatorów mają głośno działające wentylatory - łożyska lub całe wentylatory - do wymiany.

2.5.7. Instalacja gaszenia gazem w serwerowni

2.5.B. Ogólne uwagi dotyczące stanu technicznego instalacji elektrycznych według opinii technicznej

Sieć komputerowa

Zalecenia:

- czyszczenie szaf PPD (odkurzyć) w celu ułatwienia wymiany powietrza chłodzącego elementy aktywne w szafach.
- inwentaryzacja gniazd logicznych (naniesć stan istniejący).
- zaleca się wykonanie pomiarów kabli sieciowych w celu oszacowania przepustowości.

Instalacja elektryczna

Zalecenia:

- uzupełnienie kluczyków
- mocowanie kaset
- uzupełnienie zaslepek
- czyszczenie kaset
- zabezpieczyć przewody w miejscu braku kaset
- wskazane przeprowadzić inwentaryzację kaset podłogowych. Obecna dokumentacja (ostatnia jaka mam 2014) w dużym stopniu pokrywa się z istniejącym stanem głównie piętro 1 i 2 ale są drobne odstępstwa i braki opisów.
- wykonanie pomiarów po wykonaniu inwentaryzacji i ewentualnej modernizacji

Oświetlenie

Zalecenia

- uzupełnić dokumentację
- wymienić lampy uszkodzone.

Pomieszczenia kuchni oraz wydawania posiłków

Zalecenia

- wymienić osprzet
- uzupełnić opisy
- wykonać lokalne połączenia wyrównawcze
- wykonać pomiary ochrony przeciwporażeniowej

Rozdzielnice

Zalecane:

- diagnostyka rozdzielnic SN – w celu zmniejszenia ryzyka awarii.
- konserwacja rozdzielnic NN tj. czyszczenie, sprawdzenie styków, diagnostyka zabezpieczeń, testy działania automatyki zanikowej napięcia.
- wykonać lokalne szyny wyrównawcze w pomieszczeniach technicznych na poszczególnych piętrach
- można (nie koniecznie) wprowadzić modernizację rozdzielnic RP w celu większego rozproszenia zabezpieczeń różnicowo-prądowych w obwodach gniazdowych.
- sukcesywna wymiana styczników oświetlenia.

Transformatory

Zalecenia:

- przegląd, pomiary stanu technicznego
- czyszczenie.

Agregat

Zalecenia:

- należy wystąpić o książkę przeglądów agregatu do administratora budynku.
- jeśli agregat ma podtrzymywać napięcie bez względu na sytuację zewnętrzną warto pomyśleć o stałym dostawcy paliwa z krótkim czasem reakcji (niekonieczne).

UPS

Zalecenia:

- należy wystąpić do administratora obiektu o kartę przeglądów UPS-ów.
- należy wykonać sprawdzenie akumulatorów piętrowych ewentualnie wystąpić o kartę przeglądów do administratora budynku.

Instalacje zewnętrzne

Zalecenia:

- wymiana lamp zewnętrznych
- wymiana gniazd zewnętrznych

Koryta kablowe

- w miejscach korozji koryta należy wymienić.

Uszczelnienia ppoż.

- uszczelnić przepusty kablowe przez osoby wykwalifikowane

System kontroli dostępu

Zalecenia:

- wystąpienie do administratora budynku o protokoły z przeglądu zainstalowanych urządzeń.
- do sprawdzenia akumulatory

System wykrywania włamań i napadów SSWiN

Zalecenia:

- wystąpienie do administrator budynku o protokoły z badania zainstalowanych urządzeń.
- do sprawdzenia akumulatory,

Telewizja dozorowa CCTV

Zalecenia:

- wymiana całego systemu

System alarmu pożarowego SAP

Zalecenia:

- wymiana systemu na kompatybilny z systemem używanym w WSA w celu łatwiejszej kontroli.
- Utylizację istniejących urządzeń
- Wymiana instalacji – dostosowanie do obowiązujących norm i przepisów.

2.5.8. Instalacje elektroenergetyczne

Przyłącze kablowe NN

Rozdzielnia główna

UPS

Rozdzielnie piętrowe

Oświetlenie

Zewnętrzne

Wewnętrzne

Natężenie oświetlenia

biura, sale konferencyjne – 500 lx

sale rozpraw, pokoje narad – 300 lx

ściana tłowa – 100 lx

hall wejściowy – 200 lx

korytarze, klatki schodowe – 100 lx

wc, szatnia, pom gosp – 100 lx

kucharki herbaciane – 200 lx

węzeł cieplny – 50 lx

rozdzielnia el, centrala tel – 300 lx

Awaryjne - ewakuacyjne tylko LED tzw. „na ciemno” i bezpieczeństwa z własnym rezerwowym 2 godzinnym źródłem zasilania. Dopuszczalne centralne rezerwowe źródło zasilania

Centralne monitorowanie systemu oświetlenia awaryjnego. Natężenie oświetlenia awaryjnego zgodnie z obowiązującymi przepisami

Przeszkodowe = oprawy zainstalowane w salach rozpraw, konferencyjnych, narad. Załączane w czasie pracy przy wyłączonym oświetleniu ogólnym

Instalacja trójfazowa 400V

Instalacja 230V - Instalacja gniazd wtykowych ogólnych. 3 gniazda na stanowisko pracy (zestaw PEL)

Dla punktu ksero/drukowania przewidzieć 4 gniazda

Instalacja 230V dedykowana dla sieci komp - Instalacja gniazd zasilania komputerów : 1 obwód – 10 gniazd, 3 gniazda na stanowisko pracy (zestaw PEL)

Wydzielone Włz dla tablic piętrowych, instalacje podtynkowe, gniazda wtykowe z kluczem

W serwerowni przewidzieć rozdzielnię zasilaną napięciem o tym samym przesunięciu fazowym. Dla każdej szafy przewidzieć oddzielne obwody.

W pomieszczeniach instalacja postynkowa

Ochrony od porażen i połączeń wyrównawczych - Rozdzielenie przewodu PEN na ochronny PE i neutralny N w pomieszczeniu rozdzielni głównej

Stosowanie obudów osłon o IP2X

Wyłączniki różnicowo prądowe

Urządzenia ochronne przetężeniowe, bezpieczniki topikowe i wyłączniki nadmiarowo prądowe odgromowa - Zgodnie z PN. Niewidoczna na elewacji

Ochrony przeciwprzepięciowej - Dwustopniowa ochrona przeciwprzepięciowa ochronniki klasy B i C

Potrzeby ppoż -Przeciwpożarowy wyłącznik prądu

PWP wyłączy również napięcie za UPSami ze zwłoką ok. 5 min

2.5.9. Instalacje teletechniczne

Centrala telefoniczna

Instalacja przyzywowa dla sal rozpraw - Panel świetlny dla napisów i głośnik, treść komunikatorów importowana z systemu informacyjnego Sądu. Panel wyposażony w przeglądarkę WWW i kartę sieciową.

Wokanda na panelu dotykowym przy drzwiach do sal rozpraw. Import z systemu informacyjnego Sądu – wymagane oprogramowanie. Panel wokandy wyposażony w przeglądarkę WWW i kartę sieciową.

Sygnalizacji pożaru SSP - Centrala w serwerowni BMS na parterze. Panel wyniesiony w pom ochrony na Parterze

Instalacja w układzie linii dozorowych pętlowych z możliwością indywidualnego adresowania poszczególnych elementów

Ręczne ostrzegacze pożaru – przyciski

Instalacja podłączona do jednostki PSP i wyposażona w system wizualizacji z dwoma monitorami LCD min. 22" w pomieszczeniu BMS

Instalacja nagłośnienia alarmowego DSO System umożliwiający łatwą rozbudowę lub zmianę konfiguracji

Oddymiania klatek schodowych Centrale oddymiania sterujące klapami dymowymi zintegrowanymi z inst SSP

Okablowanie strukturalne - System okablowania niezależny od stosowanej aplikacji teraz i w przyszłości

System zgodny ze standardami krajowymi i międzynarodowymi kategorii co najmniej 5e.

System powinien zapewniać niezawodną transmisję danych, głosu i obrazu

System powinien być łatwo modyfikowalny do codziennych potrzeb użytkowników

Instalacja ma być odporna na zakłócenia występujące w otoczeniu

Sieć komputerowa powinna mieć niezależny system zasilania z uziemieniem dla wyrównania potencjałów pomiędzy urządzeniami do niej dołączonymi. Całość okablowania kategorii 5e lub wyższej. Przewody w wykonaniu F-UTP. Proponuje się ekranowanie gniazda z systemem kodowania „Data Safe Lock”

Sieć szkieletowa światłowodowa(2 kable) i miedziana: 6 kabli UTP kat. 6 w wykonaniu S-UTP + 2 kable światłowodowe 62.5/125 z co najmniej ośmioma włóknami do serwerowni i kabel światłowodowy do połączenia systemu SSWiN/SKD do serwerowni BMS (z redundancją 100%)

Światłowodowe połączenie Uniwersalny system okablowania: nieekranowane miedziane pary skręcane UTP kat 5e i kable światłowodowe

Wyposażenie stanowiska roboczego -

Dwa uniwersalne gniazda typu RJ45 dla sprzętu komputerowego, telefonów, faksów, drukarek. Montowane razem z gniazdami elektrycznymi w zestawach jednoramkowych.

Należy przewidzieć zapas w ilości gniazd o 200% do dwóch pracowników w pokoju i 50% przy większej niż jeden pracownik w pokoju. Gniazda montowane razem z gniazdami elektrycznymi

Dla punktów ksero/drukowania przewidzieć po dwa gniazda RJ45

Wyposażenie sal rozpraw –

Uniwersalne gniazda typu RJ45 dla sprzętu komputerowego, telefonów, faksów, drukarek. Montowane razem z gniazdami elektrycznymi w 2 puszkach podłogowych – dla stanowiska protokolanta i pod stołem sędziowskim. Dwa gniazda dla wyświetlacza i dwa dla wokandy elektronicznej.

Wyposażenie pokoi narad, sal rozpraw - Jak dla pokoju biurowego

Wyposażenie czytelnik akt - Jak dla pokoju biurowego montowane razem z gniazdami elektrycznymi w 2 puszkach podłogowych oraz zestawy 2xRJ45 + 2gn komp dla każdego stanowiska czytania akt

Sprzęt aktywny i szafy OS - W serwerowni przewidzieć 1 szafę 600x1000x42U wyposażoną w:

2 x UPS (np. APC Smart-UPS 3000 Rack-Mount max 2U),

konsolę KVM LCD, 19", 8-portów USB, klawiaturę i touchpad,

2 x (np. CISCO Catalyst WS-C3750G-24TS-S1U + 4x moduły optyczne GLC-SX-MM-GE 1000Base-SX + Cisco StackWise 50cm)

3 x (np. Cisco Catalyst WS-C2960S-48TS-S wraz z 2x SFP),

Listwę zasilającą/zestaw gniazd i wentylację

oraz 3 szafy 800x800x42U wyposażone w UPS (np. APC Smart-UPS 3000 Rack-Mount max 2U), panele 19" z wieszakami, listwę zasilającą/zestaw gniazd i wentylację. Jedna szafa do montażu centrali telefonicznej.

W POM. zakończenia kanalizacji teletechnicznej przewidzieć szafę RACK wiszącą z panelami i wieszakami do połączeń miedzianych i światłowodowych.

2.5.10. System wykrywania włamania i napadu SSWiN

System sygnalizacji włamania i napadu obejmie zasięgiem wszystkie pomieszczenia przyległe do ścian zewnętrznych, posiadające okna lub wejścia. Zabezpieczenie realizowane za pomocą czujek podczerwieni (PIR), czujek dualnych (PIR+MW) oraz czujek magnetycznych (kontaktronów), przycisków napadowych. Sterowanie systemem przy pomocy komputera zlokalizowanego w pomieszczeniu ochrony oraz klawiatur z wyświetlaczem LCD rozmieszczonych w poszczególnych strefach dozoru systemu wybranych przez Inwestora. Wizualizacja na dwóch monitorach min. 22".

System zintegrować z systemem kontroli dostępu i systemem budynku przy ul. Jasnej 2/4. Łączność poprzez łącza internetowe. Jeżeli wymagane należy doposażyć system ul. Jasna 2/4 w wymagane urządzenia.

Dopuszcza się zarządzanie zintegrowane z CCTV

2.5.11. System kontroli dostępu SKD

System kontroli dostępu ma obejmować pomieszczenia specjalne jak serwerownia, kancelaria tajna, pomieszczenia ochrony oraz inne wybrane przez Inwestora. Od strony wejścia czytniki kart zbliżeniowych, od strony wyjścia – przyciski ewakuacyjne (w wybranych pomieszczeniach czytniki z obu stron). W drzwiach rygle lub zawory elektromagnetyczne (rewersyjne – odblokowane po zaniku napięcia) oraz czujniki otwarcia (kontaktrony).

Zintegrowany z SSWiN

Dopuszcza się zarządzanie zintegrowane z CCTV

2.5.12. System telewizji dozorowej CCTV .

System telewizji dozorowej w oparciu o kolorowe kamery IP megapikselowe stacjonarne, rejestratory cyfrowe/macierz dyskowa umieszczone w szafie metalowej typu RACK, zlokalizowanej w serwerowni BMS

W strefie wejścia i czytelnicy oddzielne systemy o podwyższonej jakości obrazu. W strefie wejścia z rejestracją dźwięku umożliwiającą rozpoznanie treści rozmów.

Do obserwacji – monitory kolorowe LCD dla każdego rejestratora, monitor min. 24" dla obserwacji 16tu kamer i min. 19" dla podglądu sekwencyjnego. przeciwsłoneczne

Możliwość przegrywania obrazów z dysków na płyty min. DVD.

Dopuszcza się zarządzanie zintegrowane z CSKD i SWWiN. Licencja dla oprogramowania zarządzającego minimum: Administrator + 2 operatorów

Kamery zewnętrzne w obudowach wyposażonych w grzałki z termostatem i osłony.

2.5.13. Automatyka i wizualizacja zdarzeń – BMS

System obejmuje:

1. automatyka instalacji wentylacji i klimatyzacji (w tym wody lodowej), sieć ciepła z węzłem cieplnym z możliwością odczytu parametrów elektrycznej sieci zasilającej (również UPSa dla sieci dedykowanej (wydane w BMS – gdy niemożliwe podpięcie do liczników energii elektrycznej lub oddzielny system). Odczyt liczników wody i parametrów zasilania sieci energetycznej. System zintegrowany umożliwiający pełną kontrolę wszystkich systemów.

2. Monitoring

- sieci elektroenergetyczna (wprowadzić do systemu zarządzania BMS : sygnały pracy i awarii obwodów rozdzielni głównej budynku

- Sygnałów pracy i awarii w układach UPS

- inst. wod.-kan. (z odczytem licznika wody)

- sieć inst. Ppoz

- sieć kontroli i monitoringu

- sieć kontroli dostępu

- sieć audio video

3. stację pogodową (komplet parametrów).

4. możliwe sterowanie i monitoring innych urządzeń (zamki drzwi wejściowych, kurtyny powietrzne, windy, bramy itp.)

5. Wizualizacja BMS min 2 monitory 26"

sieć obejmuje sterowanie i kontrolę , pomiar i rejestrację wszystkich parametrów instalacji

Sterowanie instalacją oświetlenia wewnętrznego i zewnętrznego.

Odłączenia nocne i w dniach wolnych części obwodów oświetleniowych, siłowych i grzejnych)

Zasilanie sterowników i układu komunikacji przez UPS/UPSy.

Zarządzanie systemem z podziałem na operatorów z podziałem na uprawnienia. Co najmniej 1 administrator + 3 operatorów

2.5.14. Instalacja RTV.

Przewiduje się wykonanie instalacji gniazd RTV obejmującej pokój gościnny.

Na dachu zamontować antenę dla odbioru naziemnej telewizji cyfrowej.

2.5.15. Instalacje Audio – Video.

Pomieszczenia Sali konferencyjnej i pokoju narad wyposażać w:

system nagłośnienia małej mocy dla prowadzenia wykładu z użyciem mikrofonów stacjonarnych i bezprzewodowych odpornych na zakłócenia.

Ekrany projekcyjne zwijane. Projektory zamontowane na stałe – jeden projektor dla 1 ekranu.

W sali konferencyjnej chowany w przestrzeni nadsufitowej
Instalacja przyzywowa dla niepełnosprawnych w toaletach - Zgodnie z obowiązującymi przepisami.
Sygnał/łączność do pomieszczenia BMS
Interkom w dźwigach - Łączność poprzez centralę telefoniczną do pomieszczenia BMS z identyfikacją dźwigu

2.5.16. CHODNIKI, DFA, ZIELEŃ

Odtworzyć po robotach wg stanu istniejącego. Naprawić lokalne zapadnięcia nawierzchni.
Informacja w hallu wejściowym - Tablica informująca o lokalizacji poszczególnych jednostek organizacyjnych w budynku. Z kieszeniami umożliwiającymi zmiany. Stal nierdzewna, szkło

2.5.17. Projekt architektoniczny wykonawczy aranżacji budynku dla potrzeb inwestora

Projekt wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego oraz innymi przepisami i normami powiązanymi w stopniu umożliwiającym realizację robót. Projekt musi uzyskać akceptację inwestora oraz uzyskać niezbędne pozwolenia i opinię w ślad do zakresu jaki obejmuje.

2.6. Opis działań związanych z kontrolą, badaniami oraz odbiorem wyrobów i robót budowlanych w nawiązaniu do dokumentów odniesienia;

Program zapewnienia jakości

Do Obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do zaakceptowania przez Inspektora Nadzoru programu zapewnienia jakości, w którym zapewni on zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową.

Program zapewnienia jakości winien zawierać:

- a) organizację wykonania robót, w tym termin i sposób prowadzenia robót
- b) organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót
- c) plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- d) wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne
- e) system proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót
- f) laboratorium własne lub któremu wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań
- g) wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania

Zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów. Będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenia, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i ST.

Inspektor Nadzoru będzie miał nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych Wykonawcy w celu ich inspekcji.

Inspektor Nadzoru będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących sprzętu, urządzeń, metod badawczych, jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań. Inspektor Nadzoru dopuści wyniki badań jako miarodajne dopiero, gdy zostaną usunięte niedociągnięcia.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów i robót ponosi Wykonawca

Certyfikaty i deklaracje

Inspektor Nadzoru może dopuścić do użycia tylko te wyroby i materiały, które:

-posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych

przepisów i informacji o ich istnieniu zgodnie z ustawą z dnia 16.04.2004 roku D.U. 92/2004 poz. 881 wdrażającą postanowienia dyrektywy 89/106/EWG z dnia 21.12.1998 roku

- posiadają deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:

-Polską Normą lub

-aprobata techniczna w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt.1 i które spełniają wymogi ST.

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez ST, każda ich partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.

2.7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót.

Inwestor planuje zlecić wykonanie robót na zasadzie zaprojektuj-wybuduj. Przypadku dopuszczenia do wykonywania robót nie ujętych w kontrakcie wykonawca będzie zobowiązany do wykonania przedmiaru (przed wykonaniem robót) lub obmiaru, po wykonaniu niezbędnych i zatwierdzonych przez inwestora robót.

Przedmiar zostanie wykonany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego §6.1.

Na podstawie wykonanego przedmiaru Wykonawca opracuje w uzgodnieniu z Zamawiającym tabelę asortymentów robót, która zawierać będzie szczegółowy opis prac / materiałów i urządzeń/, ich ilość, cenę jednostkową i wartość

W celu częściowego rozliczenia wykonanych robót wykonawca będzie przedkładał inspektorowi nadzoru do zatwierdzenia protokoły zaawansowania wykonanych robót /obmiary/

Obmiar robót będzie prowadzony z częstotliwością wymaganą dla realizacji częściowych płatności na rzecz wykonawcy.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie /opuszczenie/ w ilości lub asortymencie robót podanych w przedmiarze opracowanym przez Wykonawcę lub specyfikacji technicznej nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku wykonania przedmiotu umowy w pełnym zakresie.

2.8. Opis sposobu odbioru robót budowlanych

Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń odpowiednich ST, roboty podlegają następującym odbiorom:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi częściowemu,
- c) odbiorowi ostatecznemu (końcowemu).

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych robót oraz ilości tych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru tego dokonuje inspektor nadzoru.

Gotowość części robót do odbioru zgłasza wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednocześnie powiadamia Inspektora Nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomieniem o tym fakcie Inspektora Nadzoru.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu robót określonego w dokumentach umownych wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru.

Odbiór ostateczny (końcowy)

Zasady odbioru ostatecznego robót

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu oraz jakości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy.

Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów.

Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Inwestora i Wykonawcę. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową ST.

W toku odbioru ostatecznego robót, komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbiorów częściowych, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

W przypadku nie wykonania robót poprawkowych lub robót uzupełniających w poszczególnych elementach konstrukcyjnych i wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja oceni pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

Dokumenty do odbioru ostatecznego (końcowego)

Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru ostatecznego robót, sporządzony wg wzoru ustalonego przez Inspektora Nadzoru.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- a) jeżeli wystąpi – dokumentację powykonawczą z naniesionymi zmianami wykonywanymi w toku trwania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi
- b) Ustalenia technologiczne
- c) Dziennik budowy
- d) Wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych zgodnie z ST i programem zapewnienia jakości

2.9. Opis sposobu rozliczenia robót tymczasowych i prac towarzyszących.

Nie przewiduje się osobnego rozliczania robót i prac towarzyszących.

Wartość ich zawarta jest w cenie ryczałtowej.

2.10. Dokumenty odniesienia – dokumenty będące podstawą do wykonania robót budowlanych, w tym wszystkie elementy dokumentacji projektowej, normy oraz inne dokumenty i ustalenia techniczne.

2.10.1. Umowa o wykonanie dokumentacji projektowej i robót budowlanych

2.10.2. Dokumentacja projektowa PFU, STWiORB, przedmiar robót

2.10.3. Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. –Prawo Budowlane /jednolity tekst Dz.U. z 2003r, poz.2016 z późniejszymi zmianami/

2.10.4. Ustawa z dnia 11 września 2019r. Prawo zamówień publicznych / Dz.U. 2019/

- 2.10.5. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych /Dz.U. Nr 92, poz.881/
- 2.10.6. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej / Dz.U. Nr147 poz.229/
- 2.10.7. Ustawa z dnia 21 grudnia 2004r. o dozorze technicznym / Dz.U. Nr 122 poz 1321 z późn. zmianami/
- 2.10.8. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony Środowiska / Dz.U.Nr 62 poz.627 z póź. Zmianami/
- 2.10.9. Rozporządzenie ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002r. w sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznaczania znakowaniem / Dz.U.Nr 209, poz.780/
- 2.10.10. Rozporządzenie Ministra Pracy i polityki społecznej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy /Dz.U.Nr 169 poz.1650/
- 2.19.11. Rozporządzenie ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych /Dz.U.Nr 47, poz. 401/
- 2.10.12. Rozporządzenie ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia /Dz.U. Nr 120 poz. 1126/
- 2.10.13. Rozporządzenie Ministra infrastruktury z dnia 29 grudnia 2021r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno użytkowego /Dz.U. 2454/
- 2.10.14. Rozporządzenie ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004r. w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym /Dz.U. Nr198, poz.2041/
- 2.10.15. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano montażowych Wyd. Arkady,
- 2.10.16. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, Wyd. Instytut Techniki Budowlanej

oraz inne opracowania, akty prawne i normy branżowe dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych mające zastosowanie dla przedmiotowego zakresu robót.