



Program funkcjonalno-użytkowy: Rozbudowa budynku magazynowego z przeznaczeniem na hurtownię farmaceutyczną wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną w Składnicy RARS w Wąwale wraz z wykonaniem dokumentacji projektowo-kosztorysowej i uzyskaniem pozwolenia na budowę w systemie „zaprojektuj i wybuduj”

Kategoria obiektu budowlanego XVIII

Zakres robót objęty zamówieniem wraz z kodami CPV:

71000000-8	Usługi architektoniczne, budowlane, inżynieryjne i kontrolne.
71320000-7	Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania
45000000-7	Roboty budowlane
45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
45111200	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45200000-9	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części
45210000-2	Roboty budowlane w zakresie budynków
45223100-7	Montaż konstrukcji metalowych
45300000-0	Roboty instalacyjne w budynku
45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne
45232460-4	Roboty sanitarne
45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45400000-1	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych.
71248000-8	Nadzór nad projektem i dokumentacją

ADRES: Wąwał gmina Tomaszów Maz., działka nr ewid. 1489 obręb Smardzewice

**INWESTOR: Rządowa Agencja Rezerw Strategicznych
Ul. Grzybowska 45
00-844 Warszawa**

AUTOR OPRACOWANIA:

SPIS TREŚCI

I. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	3
1.1. <i>INFORMACJE WSTĘPNE</i>	3
1.2. <i>LOKALIZACJA OBIEKTU</i>	6
1.3. <i>PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI</i>	7
1.4. <i>DANE INFORMACYJNE O BUDYNKU I TERENIE</i>	7
1.4.1. Ochrona konserwatorska	7
1.4.2. Ochrona przed wpływami górniczymi	7
1.4.3. Informacja BIOZ	8
1.4.4. Zasięg oddziaływania	8
1.4.5. Ochrona przeciw pożarowa	8
1.5. <i>CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA ROZBUDOWY</i>	12
II. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO	13
2.1. <i>PRZYGOTOWANIE TERENU BUDOWY I ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI</i>	13
2.2. <i>OPIS ELEMENTÓW BUDYNKU</i>	15
2.2.1. Fundamenty	15
2.2.2. Ściany	15
2.2.3. Nadproża, wieńce	15
2.2.4. Dach	15
2.2.5. Stolarka	16
2.2.6. Izolacje	16
2.2.7. Tynki i okładziny	16
2.2.8. Parapety	17
2.2.9. Malowanie	17
2.2.10. Posadzki	17
2.2.11. Obróbki blacharskie	17
2.2.12. Wyposażenie i instalacje	18
2.2.13. Wymagania w odniesieniu do instalacji sanitarnych	19
2.2.14. Wymagania w odniesieniu do instalacji elektrycznych	25
2.3. <i>WYMAGANIA POZOSTAŁE</i>	33
2.3.1. Wymagania dotyczące wykonania dokumentacji projektowej	33
2.3.2. Wymagania dotyczące robót budowlanych	37
2.3.3. Wymagania terenu budowy	38
2.3.4. Zgodność z prawem	39

	2
2.3.5. Warunki wykonania i odbioru	40
2.3.6. Termin wykonania	41
III. CZĘŚĆ INFORMACYJNA PFU	41
3.1. <i>INFORMACJE OGÓLNE</i>	41
3.2. <i>AKTUALNE UWARUNKOWANIA PRAWNE ZWIĄZANE Z REALIZACJĄ ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO</i>	42
3.3. <i>PRZEPISY PRAWNE NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO</i>	42
3.4. <i>INNE INFORMACJE I DOKUMENTY ZWIĄZANE Z REALIZACJĄ ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO</i>	45
IV. RYSUNKI	46
4.1. <i>RZUT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI</i>	47
4.2. <i>RZUT KONDYGNACJI</i>	48
4.3. <i>WIDOKI ELEWACJI</i>	49
4.4.. <i>ZAŁĄCZNIK NR 1 - DOBÓR OŚWIETLENIA</i>	50

I. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1.1. INFORMACJE WSTĘPNE

Niniejszy program funkcjonalno-użytkowy, zwany dalej PFU, opisuje przedmiot zamówienia, określa wymagane zakresy robót i standardy wykonania przedmiotu zamówienia. Jakiegokolwiek odniesienie PFU do nazw wyrobów czy producentów materiałów i urządzeń nie jest dla Wykonawcy obowiązujące, a jedynie przykładowe i ma na celu opisanie odpowiednich standardów. Wykonawca może zastosować urządzenia i materiały równoważne do referencyjnych, jednak nie gorsze niż te, które precyzują zapisy niniejszego PFU, przy czym Wykonawca zobowiązany jest zapewnić prawidłowe działanie poszczególnych systemów technicznych i technologicznych oraz osiągnięcie założeń funkcjonalnych dla poszczególnych obiektów, obszarów, pomieszczeń oraz elementów zagospodarowania terenu.

Jakiegokolwiek przywołanie w PFU stron w procesie inwestycyjnym oznacza:

„Zamawiający” – wyznaczony umową, przedstawiciel Rządowej Agencji Rezerw Strategicznych odpowiadający za realizację inwestycji, w tym również zespół inspektorów nadzoru dla poszczególnych branż, powołani eksperci, rzeczoznawcy, jeżeli służby takie zostaną powołane przez Zamawiającego.

„Użytkownik” – pisemnie wskazane przez Zamawiającego osoby odpowiadające za funkcjonowanie obiektu lub jego części, którego dotyczą roboty opisane w niniejszym PFU.

„Wykonawca” – wyznaczony umową personel firmy wyłonionej w postępowaniu przetargowym, realizującej przedmiotową inwestycję. Pojęcie „Wykonawca” dotyczy zarówno zespołu projektowego opracowującego opisany niniejszym PFU zakres dokumentacji projektowej, jak i zespołu realizującego inwestycję (kierownik budowy, kierownicy robót). W przypadku zatrudnienia przez Wykonawcę podwykonawców, Wykonawca odpowiada za nich, w takim samym stopniu jak za personel własny. Wszelkie zapisy niniejszego PFU odnoszące się do Wykonawcy dotyczą również jego podwykonawców, bez konieczności wprowadzania dodatkowych zapisów.

Składnica RARS w Wąwale – obiekt oraz teren należący do „Zamawiającego” usytuowany na działce oznaczonej nr ewid. 1489 w obrębie Smardzewice gmina Tomaszów Maz., powiat Tomaszowski, województwo Łódzkie.

Wykonawca zobowiązany jest opracować dokumentację projektową wraz z uzyskaniem niezbędnych pozwoleń, a następnie wykonać roboty budowlane zgodnie z opracowaną dokumentacją i uzyskać pozwolenie na użytkowanie. Przedmiotem opracowania jest:

- rozbiórka magazynu M3 oraz innych budynków i elementów infrastruktury będącej w kolizji z planowaną budową oznaczonych na części graficznej przykładowego pzd,
- rozbudowa budynku magazynowego M2 wraz z jego przebudową, polegająca na dobudowaniu magazynu przeznaczonego na hurtownię farmaceutyczną z łącznikiem, doków rozładunkowo-załadowniczych oraz przebudowie budynku istniejącego z termomodernizacją i remontem,
- rozbudowa pozostałych magazynów (M4, M5, M6 i M7) polegająca na dobudowaniu doków oraz przebudowie budynków istniejących,
- rozbudowa i przebudowa infrastruktury technicznej wraz z zagospodarowaniem działki.

1.1.1. Zakres do zaprojektowania:

- opracowanie dokumentacji projektowej rozbiórki istniejących budynków z uzyskaniem niezbędnego pozwolenia/zgłoszenia;
- opracowanie dokumentacji projektowej (projekt koncepcyjny niezbędny do akceptacji przez Zamawiającego, projekt zagospodarowania działki, projekt architektoniczno-budowlany, projekt techniczny z uzyskaniem niezbędnych uzgodnień i pozwoleń koniecznych dla dobudowy doków do istniejących magazynów wraz z niezbędną przebudową w celu wykonania doków i sanitariatów wewnętrznych; jeżeli wymagać tego będą przepisy Wykonawca sporządzi projektowaną charakterystykę energetyczną obiektów.
- opracowanie dokumentacji projektowej (projekt koncepcyjny niezbędny do akceptacji przez Zamawiającego, projekt zagospodarowania działki, projekt architektoniczno-budowlany, projekt techniczny z uzyskaniem niezbędnych uzgodnień i pozwoleń koniecznych dla rozbudowy magazynu M2; jeżeli wymagać tego będą przepisy Wykonawca sporządzi projektowaną charakterystykę energetyczną obiektu.
- opracowanie dokumentacji wykonawczej we wszystkich branżach.
- opracowanie pełnej dokumentacji powykonawczej wielobranżowej wraz z

instrukcjami, atestami, gwarancjami w tym Instrukcją Bezpieczeństwa Pożarowego.

- ponadto uzyskanie, swoim staraniem i na swój koszt:

- mapy do celów projektowych,
- badań geotechnicznych gruntu,
- wszystkich niezbędnych uzgodnień dla dokumentacji sporządzanej przez Wykonawcę (m.in. rzeczoznawca ds. bhp, sanepid, p-poż, gestorzy sieci),
- uzgodnień z Zamawiającym,
- wszystkich zgód instytucji określonych przez Prawo budowlane, przez prawo lokalne oraz wymaganych na podstawie odrębnych przepisów,
- niezbędnych decyzji i zgód wymaganych dla wykonania robót budowlanych, stanowiących zakres Wykonawcy, w tym pozwolenia na budowę i/lub dokonania zgłoszenia robót budowlanych'
- pełnienie nadzoru autorskiego we wszystkich branżach.

1.1.2. Zakres do wykonania:

- wykonanie robót budowlanych wymienionych i opisanych w zakresie rzeczowym niniejszego PFU na podstawie dokumentacji projektowej, obejmujących:

- a) rozbiórkę istniejących obiektów wraz ze wszystkimi instalacjami,
- b) rozbudowę budynku magazynu hurtowni farmaceutycznej polegającą na dobudowie łącznika, który będzie stanowił połączenie z nowo projektowaną halą, wraz z niezbędnymi instalacjami wewnętrznymi i zewnętrznymi, w tym odprowadzenie wód deszczowych,
- c) dobudowę doków rozładunkowo-załadunkowych do istniejących magazynów wraz z przebudową tych obiektów w celu dostosowania do obowiązujących standardów i przepisów,
- d) montaż instalacji oświetlenia zewnętrznego,
- e) budowę niezbędnych dojazdów i dojazdów do poszczególnych wejść w obiekcie,
- f) budowę niezbędnych przyłączy i rozbudowy sieci.

- wyposażenie obiektu we wszelki sprzęt stanowiący ochronę przeciwpożarową obiektu, regały wysokiego składowania, urządzenia chłodnicze i inne niezbędne do prawidłowego funkcjonowania obiektu.

1.1.3. pozostały zakres Wykonawcy objęty przedmiotem zamówienia:

- sporządzenie Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (dla całości przewidywanych prac),
- sporządzenie wszelkiej dokumentacji powykonawczej (w tym mapy), łącznie ze złożeniem we właściwych instytucjach,
- przygotowanie niezbędnych dokumentów oraz wystąpienia w imieniu Zamawiającego i uzyskanie pozwolenia na użytkowanie (jeżeli będzie wymagane prawem).
- zapewnienie nadzoru autorskiego (pełnienie nadzoru autorskiego przez projektantów (autorów projektów) przez cały czas trwania inwestycji, w szczególności poprzez: udział projektantów w naradach roboczych w trakcie realizacji robót budowlanych (na terenie budowy), wpisy do dziennika budowy, weryfikację dokumentacji powykonawczej w zakresie jej zgodności z faktycznym wykonaniem robót. Weryfikacja dokumentacji zostanie potwierdzona poprzez oświadczenie projektantów – autorów projektu, załączone do dokumentacji powykonawczej
- sporządzenie harmonogramu rzeczowo – finansowego realizacji inwestycji i prac projektowych. Dokument zostanie sporządzony w ciągu 14 dni o daty podpisania umowy na podstawie oferty Wykonawcy. Harmonogram rzeczowo - finansowy powinien określać płatności w rozbiciu na kolejne miesiące realizacji inwestycji za poszczególne elementy inwestycji,

Szczegółowy zakres zamówienia opisany został w dalszej części PFU.

1.2. LOKALIZACJA OBIEKTU

Działka oznaczona nr ewid. 1489 położona jest w miejscowości Wąwał przy ul. Jeleń 4 gmina Tomaszów Maz., obręb Smardzewice. Cała działka jest ogrodzona i zagospodarowana. Położona jest przy drodze gminnej. Połączenie z drogą zapewnia utwardzony dojazd. Działka zamierzenia inwestycyjnego zabudowana jest generalnie obiektami magazynowymi, budynkiem socjalno-biurowym oraz innymi obiektami technicznymi związanymi z prawidłowym funkcjonowaniem Składnicy RARS. Między obiektami wykonane są utwardzone drogi wewnętrzne. Do obiektów doprowadzona jest energia elektryczna przyłączem z sieci elektroenergetycznej oraz

woda przyłączami z sieci zewnętrznej oraz z własnej studni. Nieczystości ciekłe odprowadzone są przyłączem do biologicznej oczyszczalni ścieków a wody opadowe odprowadzone są powierzchniowo na nieutwardzony teren własnej działki. Pozostałe elementy zagospodarowania działki zagospodarowane są zielenią niską i drzewami. Budynek magazynowy przeznaczony do rozbudowy usytuowany jest w południowo-wschodniej części działki.

1.3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI

Projektowane zamierzenie inwestycyjne obejmuje dobudowę magazynu hurtowni farmaceutycznej do budynku istniejącego od strony południowo-wschodniej. Do istniejących magazynów dobudowane zostaną doki rozładunkowo-załadownicze a istniejące drogi i place wewnętrzne zostaną rozbudowane z dostosowaniem do nowych potrzeb. Szczegółowe usytuowanie i rozmieszczenie elementów zagospodarowania działki przedstawiono w części graficznej projektu zagospodarowania działki.

Zamierzenie inwestycyjne obejmuje również rozbiórkę oznaczonych budynków oraz przebudowę i rozbudowę istniejącej infrastruktury kolidującej z planowaną inwestycją.

Zestawienie powierzchni przedstawiono w części graficznej zagospodarowania działki. Określa się, że wielkości możliwych przekroczeń lub pomniejszeń powierzchni nie przekroczy $\pm 5\%$. Podane przekroczenia i pomniejszenia zostaną przez Zamawiającego dopuszczone pod warunkiem, iż uzyskane powierzchnie i kubatury spełniać będą wymogi przepisów i norm oraz zapewnią spełnienie wszystkich minimalnych wymagań w zakresie użytkowania, które założono w niniejszym PFU.

1.4. DANE INFORMACYJNE O BUDYNKU I TERENIE

1.4.1. Ochrona konserwatorska

Działka, na której projektuje się rozbudowę budynku magazynowego nie jest wpisana do rejestru zabytków.

1.4.2. Ochrona przed wpływami górniczymi

Działka zamierzenia inwestycyjnego nie znajduje się w granicach terenu

górniczego w związku, z czym eksploatacja górnicza nie ma na nią wpływu.

1.4.3. Informacja BIOZ

Roboty budowlane przy planowanej inwestycji należą do wymienionych w art. 21a ust. 2 ustawy z dnia 07.07.1994r. – Prawo budowlane (Dz. U. Nr 106, poz. 1126 z 2003r. z późn. zm.) w związku, z czym kierownik budowy powinien sporządzić Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia na podstawie informacji zawartej w projekcie.

1.4.4. Zasięg oddziaływania

Projektowana rozbudowa nie powoduje ograniczeń w stosunku do zabudowy sąsiedniej działki. Zachowane są odległości między projektowaną zabudową a istniejącymi elementami zagospodarowania działki sąsiedniej.

1.4.5. Ochrona przeciwpożarowa

Planowana inwestycja należy do wymienionych w rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 2021r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej.

1. Projektowany obiekt magazynowy stanowi hurtownię farmaceutyczną. Powierzchnia zabudowy 6280,24m², użytkowa 6009,29m², wysokość nie przekraczająca 10m. Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej to 2000m².
2. Zachowane są wymagane odległości od innych obiektów budowlanych i granicy działki. Do najbliższego budynku magazynowego połączonego funkcjonalnie odległość wyniesie ponad 9m. Do najbliższej granicy z działką sąsiednią stanowiącą teren leśny odległość wyniesie ponad 30m.
3. Zgodnie z warunkami technicznymi budynek magazynowy wyrobów farmaceutycznych, kwalifikowany jest do kategorii PM o $Q > 4000 \text{ MJ/m}^2$. Wymaganą jest klasa A odporności pożarowej. Wszystkie elementy konstrukcyjne muszą być nierozprzestrzeniające ognia.
4. Klasa odporności ogniowej poszczególnych elementów wynosi:
 - główna konstrukcja nośna minimum R240,
 - ściany zewnętrzne minimum EI60,
 - ściany wewnętrzne minimum EI30,
 - konstrukcja dachu R30,

- przekrycie RE30.

5. Konstrukcja budynku jest żelbetowa prefabrykowana poszyta płytami warstwowymi EI 60. Dach o konstrukcji żelbetowej prefabrykowanej poszytej płytami warstwowymi RE30.
6. Wszystkie elementy konstrukcyjne i świetliki będą NRO.
7. W obiekcie nie przewiduje się stosowania materiałów niebezpiecznych pożarowo.
8. Obiekt zostaje podzielony na strefy pożarowe. Elementami oddzielenia są ściany żelbetowe w klasie REI 240 z otworami / bramy, drzwi / zamkniętymi w klasie REI 120. Zostają wydzielone dwa magazyny o powierzchni ponad 2000m² każdy oraz mroźnie / z uwagi na brak możliwości zabezpieczenia mroźni klapami oddymiającymi.
9. Z uwagi na powierzchnię magazynów ponad 2000m² pomieszczenia nr 18 i 22 zostaną wyposażone w samoczynne urządzenia oddymiające w postaci klap oddymiających uruchamianych automatycznie i ręcznie. Dobór ilości, rozmieszczenia i napowietrzania będzie przedmiotem odrębnego projektu. Jednakże należy pamiętać by projekt był oparty na jednej z funkcjonujących norm.
10. Ścianę oddzielenia przeciwpożarowego należy wznosić na własnym fundamencie lub na stropie, opartym na konstrukcji nośnej o klasie odporności ogniowej nie niższej od odporności ogniowej tej ściany.

W ścianie oddzielenia przeciwpożarowego łączna powierzchnia otworów, o których mowa wyżej, nie powinna przekraczać 15% powierzchni ściany, a w stropie oddzielenia przeciwpożarowego - 0,5% powierzchni stropu.

Ściany i stropy stanowiące elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny być wykonane z materiałów niepalnych, a występujące w nich otwory - obudowane przedsiionkami przeciwpożarowymi lub zamykane za pomocą drzwi przeciwpożarowych bądź innego zamknięcia przeciwpożarowego.

W ścianie oddzielenia przeciwpożarowego dopuszcza się wypełnienie otworów materiałem przepuszczającym światło, takim jak luksfery, cegła szklana lub inne przeszklenie, jeżeli powierzchnia wypełnionych otworów nie przekracza 10% powierzchni ściany, przy czym klasa odporności ogniowej wypełnień nie powinna być niższa niż EI60 dla ścian stanowiących obudowę dróg ewakuacyjnych i E60 w pozostałych przypadkach.

Ścianę oddzielenia przeciwpożarowego należy wysunąć na co najmniej 0,3m poza

lico ściany zewnętrznej budynku lub na całej wysokości ściany zewnętrznej zastosować pionowy pas z materiału niepalnego o szerokości co najmniej 2m i klasie odporności ogniowej EI60. Ściany oddzielen ppoż. nie mogą posiadać materiałów palnych.

W budynku w dachu którego znajdują się świetliki lub klapy dymowe, ściany oddzielenia przeciwpożarowego usytuowane od nich w odległości poziomej mniejszej niż 5m, należy wyprowadzić ponad górną ich krawędź na wysokość co najmniej 0,3m, przy czym wymaganie to nie dotyczy świetlików nieotwieranych o klasie odporności ogniowej co najmniej E 30. W tym przypadku należy rozpatrzyć możliwość lokalizacji świetlików minimum 5m od ścian ppoż.

- 11.** W budynku nie przewiduje się występowania pomieszczeń ani przestrzeni kwalifikowanych jako zagrożone wybuchem.

W nowo projektowanej części hurtowni farmaceutycznej w akumulatorowni należy uwzględnić stanowiska ładowania akumulatorów, wózków widłowych, gdzie możliwe są emisje niewielkich ilości wodoru i siarkowodoru podczas ładowania akumulatorów. Należy dostosować strefę ładowania do wymogów przepisów szczegółowych, przy zastosowaniu wentylacji mechanicznej i systemów sygnalizacji wykrywających ponadnormatywne stężenia wodoru i siarkowodoru

- 12.** W budynku wymagane jest stosowanie hydrantów wewnętrznych 52 z wężem płaskoskładanym. Zasięg hydrantu 52 wynosi 30m (20 długość odcinka węża + 10m zasięgu rzutu prądu gaśniczego. Z uwagi na specyfikę obiektu dopuszcza się wyposażenie hydrantów w dwa odcinki węża o długości 20m każdy. Minimalne ciśnienie na hydrancie 0,2 MPa a wydajność 2,5 l/s. Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa powinna zapewniać możliwość jednoczesnego poboru wody z dwóch hydrantów (5l/s). Maksymalne ciśnienie robocze w instalacji wodociągowej przeciwpożarowej na zaworze odcinającym nie powinno przekraczać 1,2MPa, przy czym na zaworach odcinających hydrantów 52 nie powinno przekraczać 0,7MPa. Zawory odcinające hydrantów wewnętrznych muszą być umieszczone na wysokości $1,35 \pm 0,1$ m od poziomu podłogi.
- W przypadku gdy liczba hydrantów przekroczy 5 przewody zasilające instalacji wodociągowej przeciwpożarowej należy wykonać jako obwodowe, zasilane z dwóch stron. Przewody należy wykonać jako stalowe. Zawiesia

hydrantów certyfikowane w klasie R 60.

Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa powinna zapewniać możliwość jednoczesnego poboru wody z czterech hydrantów. Instalację wodociągową przeciwpożarową należy wykonać jako obwodową, zasilaną z dwóch stron.

Wymagana ilość wody na potrzeby tej instalacji nie przekracza 10 l/s.

Przewody należy wykonać jako stalowe.

13. Dla stref pożarowych należy zapewnić certyfikowane przeciwpożarowe wyłączniki prądu, zlokalizowane przy wejściach do obiektu, zasilane przewodem PH 90.
14. Ewakuację z budynku zapewnia kilka rozwieralnych wyjść z obiektu o szerokości 1m. Długość przejść ewakuacyjnych nie przekracza 75 m. Dojścia i wyjścia ewakuacyjne, drogi i kierunki ewakuacji należy oznakować wg PN-92/N-01256/02 oraz PN-N-01256-5.

15. Dla budynków produkcyjnych i magazynowych w pomieszczenia o powierzchni ponad 2000m² musi być zapewnione awaryjne oświetlenie ewakuacyjne o natężeniu minimum 1 lx /przy hydrantach i urządzeniach pożarowych minimum 5 lx/ i czasie działania przynajmniej 1 godzina. Lampy oświetlenia awaryjnego muszą być także na zewnątrz budynku przy wyjściach ewakuacyjnych.

16. Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy stanowić będą gaśnice proszkowe ABC 2 lub 4kg w ilości minimum 2kg środka gaśniczego na 100m² powierzchni budynku.

Musi być zachowany dostęp do gaśnic a miejsca lokalizacji oznakowane zgodnie z PN-92/N-01256/01.

17. Dla obiektu wymaga się zaprojektowanie drogi pożarowej. Projektuje się drogę usytuowaną w ten sposób, że będzie przebiegała wokół budynku w odległości ponad 5m do 25m. Drogę zaprojektowano o szerokości 5m i nawierzchni z kostki betonowej na podbudowie z tłucznia. Nośność drogi 100kN, szerokość ponad 4m, zewnętrzne promienie skrętu 11m, nachylenie wzdłużne drogi do 5%.

18. Wymagane zaopatrzenie wodne do celów przeciwpożarowych wynosi 20l/s. Ilość ta zapewniona będzie z sieci hydrantowej lokalnej z własnej studni oraz sieci gminnej. Musi być zapewniony hydrant DN 80 w odległości od 5 do 75m i do 150m od budynku. W przypadku braku takiej wydajności wodociągu

- musi być zapewnione zastępcze źródło wody np. zbiornik p-pożarowy o pojemności minimum 50m^3 . Na terenie kompleksu znajdują się 3 zbiorniki utrzymywane w należytych stanie technicznym o łącznej objętości 1000m^3 .
19. Stałe elementy wyposażenia wewnątrz muszą być przynajmniej trudnozapalne a sufity niepalne, niekapiące i nieodpadające pod wpływem ognia.
 20. Wszystkie zastosowane tu urządzenia służące ochronie przeciwpożarowej muszą posiadać stosowne atesty i aprobaty techniczne.
 21. Będzie wykonany SSP.
 22. Dla obiektu zostanie opracowana Instrukcja Bezpieczeństwa Pożarowego.
 23. Wszystkie instalacje i urządzenia przeciwpożarowe zostaną wykonane na podstawie projektów wykonawczych uzgodnionych z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych. Wszystkie opisane powyżej wymagania zostaną spełnione.

1.5. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA ROZBUDOWY

Rozbudowę budynku zaprojektowano w technologii tradycyjnej o szkielecie z żelbetowych elementów prefabrykowanych w tym sprężonych posadowionych na stopach i ławach fundamentowych żelbetowych. Poszycie ścian i dachu płytami warstwowymi lub innym równorzędnym w uzgodnieniu z Zamawiającym. Określa się, że wielkości możliwych przekroczeń lub pomniejszeń powierzchni nie przekroczy $\pm 5\%$. Podane przekroczenia i pomniejszenia zostaną przez Zamawiającego dopuszczone pod warunkiem, iż uzyskane powierzchnie i kubatury spełniać będą wymogi przepisów i norm oraz zapewnią spełnienie wszystkich minimalnych wymagań w zakresie użytkowania, które założono w niniejszym PFU.

Szczegółowy wykaz pomieszczeń z koniecznym wyposażeniem oraz oczekiwanymi temperaturami tych pomieszczeń przedstawiono na rysunku rzuty. Wysokość składowania pomieszczeń magazynowych minimum 8m, wysokość do sufitu chłodni/mroźni minimum 7m, wysokość do sufitu pomieszczeń socjalno-biurowych minimum 3m.

Budynek po rozbudowie będzie pełnił dotychczasową funkcję magazynu farmaceutycznego. Należy go dostosować w oparciu o obowiązujące w RARS procedury, w tym m.in. przyjmowania, przechowywania, realizacji zamówienia i wydawania produktów leczniczych.

Orientacyjne zestawienie powierzchni i kubatury dobudowy

Powierzchnia użytkowa	6009,29m ²
Powierzchnia zabudowy dobudowy	6280,24m ²
Kubatura	55000m ³

Określenie właściwości gruntu

Inwestor posiada opinię geotechniczną wykonaną przez uprawnionego geologa z kwietnia 2022r. Nie zwalnia to Wykonawcy z wykonania badań i niezbędnej dokumentacji geotechnicznej dla całego zamierzenia inwestycyjnego.

II. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO

Zamawiający wymaga trwałości projektowanych elementów:

- elementy konstrukcyjne budynku – trwałość min. 25 lat,
- sieci uzbrojenia terenu, drogi i place, przyłącza i instalacje w zakresie orurowania i przewodowania powinny zapewnić użytkowanie w okresie nie krótszym niż 25 lat,
- osprzęt i przybory instalacyjne oraz wyposażenie powinny zapewnić sprawne funkcjonowanie w okresie co najmniej 15 lat.

Rozwiązania projektowe zawarte w projekcie zagospodarowania działki, projekcie architektoniczno-budowlanym oraz projekcie technicznym, przed złożeniem wniosku o wydanie pozwolenia na budowę, oraz projekty wykonawcze podlegać będą zatwierdzeniu przez Zamawiającego – w aspekcie ich zgodności z programem funkcjonalno-użytkowym, SIWZ oraz warunkami umowy.

2.1. Przygotowanie terenu budowy i zagospodarowania działki

Przed rozpoczęciem budowy należy dokonać rozbiórki oznaczonych w części graficznej pzd obiektów budowlanych tj. dwukondygnacyjnego budynku magazynowego M3, trzech parterowych niewielkich magazynów oraz infrastruktury kolidującej z inwestycją. Rozbiórce ulegną również rampy przy istniejących magazynach, zadaszenie rampy budynku magazynowego M2 oraz nawierzchnie dróg i placów.

Uzupełnienie i rozbudowa infrastruktury wg wytycznych branżowych.

Drogi i place manewrowe wykonane zostaną o nawierzchni z kostki betonowej

grubości 8cm na podsypce cementowo-wapiennej i podbudowie z tłucznia grubości 30cm i warstwie kruszywa mineralnego stabilizowanego cementem o grubości 25cm. Chodniki i schody zewnętrzne wykonane zostaną o nawierzchni z kostki betonowej grubości 6cm na podsypce cementowo-piaskowej i podbudowie z tłucznia grubości 15cm i warstwie zagęszczonego piasku o grubości 30cm. Przy schodach zabezpieczenie ze ścian betonowych monolitycznych oraz balustrady ze stali malowanej proszkowo w kolorze elewacji. Przy chodnikach zabezpieczenie obrzeżami betonowymi a przy drogach i placach krawężnikami betonowymi na ławie betonowej z oporem. Przy cokole, wzdłuż ścian zewnętrznych budynku hurtowni farmaceutycznej ułożyć kostkę betonową na warstwie z kruszywa kamiennego, ze spadkiem na zewnątrz budynku. Szerokość opaski przy hali 0,7m.

Doki rozładunkowo-załadunkowe wykonane zostaną wg projektu stanowiącego załącznik do decyzji o pozwoleniu na budowę nr 49/2023 z dnia 06.02.2023r. Ponadto w magazynie M2 należy przeprowadzić termomodernizację oraz wykonać modernizację elewacji i dachu z obróbkami blacharskimi. Należy uwzględnić dostosowanie istniejącego magazynu M2 do obowiązujących warunków technicznych, w tym przepisów ppoż. i potrzeb inwestora. W pozostałych czterech magazynach M4, M5, M6 i M7 przewidziano doki załadunkowo rozładunkowe, w M4, M5 i M6 po cztery doki, natomiast w M7 trzy doki i jedną rampę wraz z schodami. Wszystkie śluzy mają umożliwiać uszczelnienia pojazdów, zarówno typu TIR, jak i mniejszych samochodów dostawczych. W śluzach należy uwzględnić m.in. rampę przeładunkową np. Hormann HL52 lub równoważną. W miejscu dokowania pojazdów należy uwzględnić naprowadzacz mocowane do podłoża oraz odwodnienie liniowe w celu odprowadzenia wód opadowych. Projektowana rozbudowa wiąże się z rozbiórką istniejących ramp oraz rozbudową wewnętrznej instalacji elektrycznej, aby umożliwić doprowadzenie oświetlenia do doków oraz zasilanie urządzeń w nich zamontowanych. Ponad to w magazynach M4, M5, M6 i M7 należy dodatkowo wydzielić po jednym wc. Wc te wydzielone zostaną ściankami działowymi i wyposażone w miskę ustępową wiszącą i umywalkę. Spłukiwanie misek ustępowych poprzez spłuczkę podtynkową. Deski sedesowe z duroplastu z ochroną antybakteryjną, wolnoopadające. Magazyny M2, M4, M5, M6, M7 należy przebudować w celu dostosowania do obowiązujących przepisów w tym ochrony p-poż. tj. między innymi doprowadzić instalację hydrantów wewnętrznych na kondygnację +1. Rozmieszczenie obiektów budowlanych przedstawiono w części

graficznej przykładowego pzd.

2.2. Opis elementów budynku

2.2.1. Fundamenty

Fundamenty pod ściany zaprojektowano w postaci łąw fundamentowych betonowych a pod słupy w postaci stóp żelbetowych. Dopuszcza się możliwość zaprojektowania i wykonania fundamentów oraz ścian fundamentowych prefabrykowanych żelbetowych lub innych pod warunkiem akceptacji Zamawiającego zgodnie z normami i przepisami.

2.2.2. Ściany

Ściany szkieletu żelbetowego prefabrykowanego z uzupełnieniem elementami pomocniczymi stalowymi poszyte będą płytami warstwowymi lub wypełnione innym materiałem o parametrach ochrony p-poż. oraz izolacji termicznej w celu uzyskania współczynnika $U < 0,2$. Ściany wewnętrzne murowane z cegieł ceramicznych pełnych klasy 15 na zaprawie cementowo-wapiennej marki 5. Ścianki działowe murowane z cegieł ceramicznych pełnych lub dziurawek klasy 10 na zaprawie cementowo-wapiennej marki 2. Dopuszcza się wykonanie ścian w innej technologii dopuszczonej przepisami i normami w tym ochrony p-poż. budynku. Poglądowe wymiary oraz rozmieszczenie ścian przedstawiono na rysunku rzutu.

2.2.3. Nadproża, wieńce

Prefabrykowane i monolityczne żelbetowe i stalowe dostosowane do przyjętej technologii wykonania ścian.

2.2.4. Dach

Dach budynku o konstrukcji prefabrykowanej z dźwigarów żelbetowych sprężonych dwuspadowy o spadku maksymalnym 5^0 w kierunku własnej działki. Pokrycie dachu membraną na izolacji z wełny mineralnej i blasze trapezowej. Dopuszcza się wykonanie w innej technologii dopuszczonej przepisami i normami w tym ochrony p-poż. budynku i izolacji termicznej $U < 0,15$. Dodatkowo na dachu należy przewidzieć dodatkowe obciążenia

panelami fotowoltaicznymi na całej jego powierzchni.

2.2.5. Stolarka

Stolarka i wrota systemowe. Stolarka okienna z PCV o profilach pięciokomorowych. Współczynnik przenikania ciepła dla systemu ram z tymi wzmocnieniami $U_f < 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$. Drzwi zewnętrzne – stolarka aluminiowa, szerokość profili 5cm, współczynnik R_w minimum 34dB, szyby klasy minimum P4. Drzwi wewnętrzne – stolarka drewniana oparta na ramiaku wykonanym z drewna litego lub klejonego warstwowo sosnowego z ościeżnicami z drewna klejonego regulowanymi i opaskami obustronnymi. Ościeżnice bez progów, z uszczelką. Zawiasy 3 szt. z wkładką teflonową regulowane w trzech płaszczyznach. Otwory wentylacyjne w drzwiach do sanitariatów.

W przypadku, gdy podczas otwierania mogą one uderzać o ściany, inne drzwi itd. należy zastosować odboje montowane w posadzce. Wszystkie drzwi wewnętrzne należy wyposażyć we wkładki patentowe a drzwi do kabin w toaletach należy zaopatrzyć we wkładki patentowe z motylkiem od środka.

Stolarka zewnętrzna w kolorze antracytowym skoordynowanym z kolorem obróbek blacharskich, orynnowania i parapetów.

Wrota systemowe ocieplane. Stolarka o parametrach zgodnych z wymaganiami ochrony p-poż. budynku i podziału na strefy wg opracowania projektowego uzgodnionego z rzeczoznawcami.

2.2.6. Izolacje

Izolacja przeciwwilgociowa pozioma na ławach fundamentowych i w posadzce przyziemia z papy lub folii izolacyjnej. Izolacja pionowa ścian fundamentowych z powłok bitumicznych oraz polistyrenu ekstrudowanego. Izolacja termiczna ścian i dachu z wełny mineralnej. Dopuszcza się inne rodzaje pod warunkiem zgodności z przepisami i normami w tym ochrony p-poż. oraz akceptacji Zamawiającego.

2.2.7. Tynki i okładziny

Poszycie ścian zewnętrznych płytami warstwowymi w kolorze szarym i antracytowym jak na rysunku elewacji oraz tynkiem cienkowarstwowym sylikatowo-sylikonowym na wełnie mineralnej lub styropianie, zgodnie z

warunkami ppoż. Tynki wewnętrzne na ścianach murowanych cementowo-wapienne kat. III. Tynk sufitów poza magazynami z płyt 2xgkf na rusztach systemowych. W szatni i sanitariatach ściany na wysokości 2,1m wyłożone zostaną glazurą w dwóch odcieniach szarości. Płytki o wymiarach minimum 30x60cm. Fugi wzbogacone w związki biocydowe, odporne na wodę grzyby i pleśń.

Przedstawione rozwiązanie materiałowe w projekcie wnętrz podlega zatwierdzeniu Zamawiającego.

2.2.8. Parapety

Wewnętrzne żywiczne z konglomeratu gr. 3cm, zewnętrzne z blachy powlekanej w kolorze pokrycia dachu i obróbek blacharskich. Dopuszcza się inne rozwiązanie po akceptacji Zamawiającego.

2.2.9. Malowanie

Dwukrotnie z gruntowaniem farbami lateksowymi w kolorze szarości i antracytu.

2.2.10. Posadzki

W pomieszczeniach płytki o wymiarach minimum 30x60cm w dwóch kolorach nawiązanych do koloru ścian. Fugi wzbogacone w związki biocydowe, odporne na wodę grzyby i pleśń. W magazynach posadzka przemysłowa tj. warstwa wierzchnia ścieralna dopuszczona do pomieszczeń hurtowni farmaceutycznej o trwałości minimum 15lat na płycie betonowej C30/37 grubości minimum 20cm dylatowanej na pola maksymalnie 6x6m zbrojonej włóknami stalowymi oraz włóknami polipropylenowymi na podwójnej folii izolacyjnej nie cieńszej niż 0,3mm, betonie podkładowym grubości 15cm i zagęszczonym warstwami piasku o grubości minimum 30cm do $I_s=0,97$.

2.2.11. Obróbki blacharskie

Rynny i rury spustowe systemowe z PCV. Obróbki blacharskie z blachy powlekanej w kolorze dostosowanym do pokrycia dachu gr. min. 0,6mm.

2.2.12. Wyposażenie i instalacje

Zamawiający oczekuje **pełnego wyposażenia** obiektu w niezbędne wyposażenie, urządzenia, umeblowanie oraz instalacje. Oczekiwane wyposażenie przedstawiono na rysunkach a szczegółowy opis wyposażenia instalacji w dalszej części opracowania.

Regały wysokiego składowania w układzie „double deep”, korytarz roboczy dla poruszania się wózka typu reach truk nie mniejszy niż 3,3m i nie większy niż 4m. Rodzaj składowanych palet – paleta EURO 1200 mm x 800 mm, wysokość od posadzki położenia pierwszego trawersu – min 2100mm, wysokość robocza gniazd paletowych w pionie (wysokość palety wraz z towarem) – 2000mm, wysokość słupów – min 7000mm, waga składowanej palety – 1000 kg, zabezpieczenie słupów – odbojnice, kolor słupów - RAL 5010, kolor trawersów – RAL 2011, zabezpieczenie antykorozyjne – malowanie proszkowe. Wyposażenie regałów w tabliczki znamionowe i naklejki z oznaczeniem nośności półek i sekcji regałowych. Zaprojektowanie i wykonanie z żywicy epoksydowej linii segregacyjnych zgodnie z poniższymi wytycznymi:

- baza: żywica epoksydowa,
- barwa: żółta (RAL 1002),
- konsystencja: płynna,
- wymagana liczba warstw: 1 – 2,

Wymagane jest, aby zastosowane żywice do wykonania linii na posadzce w magazynie posiadały atest higieniczny wydany przez Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny dopuszczający do stosowania w branży żywnościowej.

Wykonywanie corocznych eksperckich przeglądów regałów magazynowych w okresie obowiązywania gwarancji.

W celu zabezpieczenia słupów konstrukcyjnych przed uszkodzeniami należy przewidzieć zastosowania odbojnic ochronnych.

Urządzenia chłodnicze w celu utrzymania temperatury w 3 pomieszczeniach magazynowych nr 19, 20 i 21 chłodniach/mroźniach na poziomie 2 do 8⁰C z możliwością przełączenia na mroźnię od -15 do -25⁰C. Sufit w tych pomieszczeniach o wysokości dostosowanej do regałów aby optymalnie wykorzystać kubaturę do przechowywania. Systemy chłodnicze o niskim zużyciu energii z

zastosowaniem obecnie używanych czynników chłodniczych R134A, R449A, R407F R134a, R404A / R507, R407C korzystające z najnowszych rozwiązań z zakresu sterowania z takimi dostawcami jak Carel czy Danfoss ze zdalnym monitoringiem i pełnym dostęp do parametrów pracy urządzeń. Części stalowe malowane proszkowo, fabrycznie wykonane i testowane przyłącze elektryczne. Elastyczne dodatkowe opcje konstrukcyjne: regulacja prędkości obrotowej wentylatorów, odolejacz, presostaty, obudowa zapewniająca odporność na czynniki atmosferyczne.

Meble w pomieszczeniach socjalno-biurowych:

- szatnia: szafki dwudzielne na ubrania 16szt., ławki o łącznej długości 5m
- biuro: regał o powierzchni minimum 15m² w 50% zamykane szafki, biurka jednoosobowe 4szt. i fotele biurowe 4szt.
- pomieszczenie socjalne: szafki kuchenne dolne i górne na całej długości ściany ze zlewem jednokomorowym i umywalką oraz lodówką w zabudowie, stół i 4 krzeselka
- pomieszczenie porządkowe: regał na środki czystości i sprzęt porządkowy o powierzchni minimum 6m² z umywalką.

2.2.13. Wymagania w odniesieniu do instalacji sanitarnych

Zewnętrzne instalacje sanitarne

W zakresie zewnętrznej infrastruktury technicznej (BRANŻY SANITARNEJ) przewiduje się wykonanie następujących robót:

- Usunięcie kolizji istniejących sieci wodociągowych i kanalizacyjnych z projektowanymi obiektami budowlanymi w zakresie niezbędnym do zrealizowania w/w obiektów
- Rozbudowa zewnętrznej sieci wodociągowej z hydrantami ppoż. w zakresie niezbędnym do zabezpieczenia projektowanych obiektów budowlanych. Minimalna średnica sieci przeciwpożarowej Dn 125mm (średnica wewnętrzna), hydranty naziemne DN80 z zasuwanymi odcinającymi DN80 zlokalizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami ppoż. Materiał PE100RC. Rury zgrzewane doczołowo lub elektrooporowo, układane w wykopach na głębokości minimum 1,4 metra nakrycia. W miejscach rozgałęzienia zamontowane zasuwy odcinające. Trasa rurociągów oznakowana taśmą ostrzegawczą z metalizowaną ścieżką. Armatura oznakowana tabliczkami informacyjnymi.
- Wykonanie przyłącza wody pożarowej do projektowanego budynku magazynowego z przeznaczeniem na hurtownię farmaceutyczną. Minimalna

średnica przyłącza Dn 110mm. Zasilanie budynku dwustronne. Materiał PE100RC. Rury zgrzewane doczołowo lub elektrooporowo, układane w wykopach na głębokości minimum 1,4 metra nakrycia. W miejscach rozgałęzienia zamontowane zasuwy odcinające. Trasa rurociągów oznakowana taśmą ostrzegawczą z metalizowaną ścieżką. Armatura oznakowana tabliczkami informacyjnymi.

- Wykonanie przyłącza wody użytkowej do projektowanego budynku magazynowego z przeznaczeniem na hurtownię farmaceutyczną. Minimalna średnica przyłącza Dn 63mm. Zasilanie budynku jednostronne. Materiał PE100RC. Rury zgrzewane elektrooporowo, układane w wykopach na głębokości minimum 1,4 metra nakrycia. W miejscu włączenia zamontowana zasuwa odcinająca. Trasa rurociągów oznakowana taśmą ostrzegawczą z metalizowaną ścieżką. Armatura oznakowana tabliczkami informacyjnymi.
- Wykonanie przyłącza wody użytkowej do istniejącego budynku gospodarczego. Minimalna średnica przyłącza Dn 40mm. Materiał PE100RC. Zasilanie budynku jednostronne. Rury zgrzewane elektrooporowo, układane w wykopach na głębokości minimum 1,4 metra nakrycia. W miejscu włączenia zamontowana zasuwa odcinająca. Trasa rurociągów oznakowana taśmą ostrzegawczą z metalizowaną ścieżką. Armatura oznakowana tabliczkami informacyjnymi.
- Wykonanie przyłączy wody użytkowej do czterech istniejących budynków magazynowych. Minimalna średnica przyłączy Dn 40mm. Przyłącza te powinny umożliwić zasilanie w wodę projektowanych w nich sanitariatów. Materiał PE100RC. Rury zgrzewane elektrooporowo, układane w wykopach na głębokości minimum 1,4 metra nakrycia. W miejscach włączeń zamontowane zasuwy odcinające. Trasa rurociągów oznakowana taśmą ostrzegawczą z metalizowaną ścieżką. Armatura oznakowana tabliczkami informacyjnymi.
- Wykonanie przyłącza kanalizacyjnego do istniejącej zbiorczej pompowni ścieków. Przyłącze wykonane w układzie grawitacyjno – tłocznym z lokalną pompownią ścieków. Minimalna średnica układu grawitacyjnego Dn 200 mm, rurociągu tłocznego minimum Dn 63mm. Przyłącze to powinno uwzględniać podłączenie do niego istniejącego budynku gospodarczego oraz istniejącego budynku magazynowego. Materiał na przyłączy grawitacyjne PCV-U kielichowe SN8 a na rurociąg tłoczny PE100RC. Na układach grawitacyjnych zamontowane studnie rewizyjne o średnicy DN1000mm. Studnie systemowe z

polietylenu nakryte włazami żeliwnymi typ ciężki, Rurociągi grawitacyjne układane w wykopach na głębokości minimum 1,2 metra nakrycia a rurociągi tłoczne min. 1,4 metra. Pompownia ścieków (przykładowo HYDRO-PARTNER lub równoważne) pracująca bezobsługowo z dwiema pompami pracującymi naprzemiennie. Układ automatyki powinien być wyposażony w opcje powiadamiania użytkownika o stanach alarmowych.

- Wykonanie przyłączy kanalizacyjnych w układzie grawitacyjno – tłocznym z lokalną pompownią ścieków do istniejących czterech budynków magazynowych. Minimalna średnica układu grawitacyjnego Dn 200 mm, rurociągu tłoczego minimum Dn 40mm. Materiał na przyłączy grawitacyjne PCV-U kielichowe SN8 a na rurociąg tłoczny PE100RC. Na układach grawitacyjnych zamontowane studnie rewizyjne o średnicy DN1000mm. Studnie systemowe z polietylenu nakryte włazami żeliwnymi typ ciężki, Rurociągi grawitacyjne układane w wykopach na głębokości minimum 1,2 metra nakrycia a rurociągi tłoczne min. 1,4 metra. Pompownie ścieków (przykładowo HYDRO-PARTNER lub równoważne) pracujące bezobsługowo z minimum jedną pompą. Układ automatyki powinien być wyposażony w opcje powiadamiania użytkownika o stanach alarmowych.

Instalacje wodno – kanalizacyjna w budynkach

W zakresie wewnętrznych instalacji wodno – kanalizacyjnych przewiduje się wykonanie następujących robót:

- Wykonanie instalacji hydrantowej w projektowanym budynku magazynowym z przeznaczeniem na hurtownię farmaceutyczną. Instalacja wykonana z rur stalowych ocynkowanych. Hydranty HP52 w części magazynowej i HP25 w części socjalno – biurowej (jeśli konieczne). Należy zapewnić wymaganą wydajność i ciśnienie na każdym hydrancie. Hydranty przykładowo firmy GRASS lub równoważne.
- Rozbudowa instalacji hydrantowej w istniejących budynkach magazynowych o dodatkowe hydranty HP52 zgodnie z obowiązującymi przepisami. Instalacja wykonana z rur stalowych ocynkowanych. Należy zapewnić wymaganą wydajność i ciśnienie na każdym hydrancie.
- Wykonanie instalacji wody użytkowej w projektowanym budynku magazynowym z przeznaczeniem na hurtownię farmaceutyczną. Instalacja

wykonana z rur PP lub PE. Zaopatrzenie w ciepłą wodę użytkową z lokalnych zasobnikowych podgrzewaczy elektrycznych c.w.u. (przykładowo BIAWAR lub równoważne)

- Wykonanie instalacji wody użytkowej w istniejących budynkach magazynowych (w obszarze planowanych sanitariatów). Instalacja wykonana z rur PP lub PE. Zaopatrzenie w ciepłą wodę użytkową z lokalnych zasobnikowych podgrzewaczy elektrycznych c.w.u. (przykładowo BIAWAR lub równoważne)
- Wykonanie instalacji kanalizacji sanitarnej w projektowanym budynku magazynowym z przeznaczeniem na hurtownię farmaceutyczną. Instalacja wykonana z rur PCV (przykładowo firmy WAVIN lub równoważne).
- Wykonanie instalacji kanalizacji sanitarnej w istniejących budynkach magazynowych (w obszarze planowanych sanitariatów). Instalacja wykonana z rur PCV (przykładowo firmy WAVIN lub równoważne).

Instalacje grzewcze w budynkach

W zakresie wewnętrznych instalacji grzewczych przewiduje się wykonanie następujących robót:

- Wykonanie kotłowni olejowej o mocy umożliwiającej pokrycie potrzeb cieplnych i wentylacyjnych budynku magazynowego z przeznaczeniem na hurtownię farmaceutyczną oraz dobudowanego do niego budynku magazynowego i zlokalizowanego obok budynku gospodarczego. Kotły kondensacyjne, powinny być wyposażone w palniki olejowo – gazowe (przykładowo RIELLO lub równoważne) umożliwiające zasilenie ich gazem ziemnym lub płynnym. Praca kotłowni sterowana za pomocą regulatora pogodowo – czasowego. Kotłownia opartej na minimum trzech kotłach kondensacyjnych pracujących w kaskadzie (przykładowo VIESSMANN lub równoważne). System grzewczy wodny, zamknięty. Kotłownia zabezpieczona przed wzrostem ciśnienia poprzez montaż zaworów bezpieczeństwa na każdym kotle oraz naczynia wzbiorczego. Maksymalne ciśnienie robocze do 0,3 MPa. Zakres regulacji temperatury wody kotłowej 30 – 90 stopni. Sprawność kotłów minimum 100%. Kotłownia wyposażona w automatyczną stację uzdatniania wody z zaworem antyskażeniowym.

- Wykonanie magazynu oleju o pojemności zapewniającej w warunkach obliczeniowych tankowanie olejem nie częściej niż raz w miesiącu. Zbiorniki dwupłaszczyznowe lub jednopłaszczyznowe ustawione w wannie olejowej. Magazyn oleju wydzielić pożarowo z pomieszczenia technicznego (rezerwy) o wielkości dostosowanej do potrzeb.
- Wykonanie minimum czterech odrębnych obiegów grzewczych dla ogrzewania:
 - hal magazynowych projektowanego budynku
 - zaplecza socjalno – biurowego projektowanego budynku
 - istniejącego budynku magazynowego
 - istniejącego budynku gospodarczego
- Układy pompowe z pompami elektronicznymi firmy GRUNDFOSS lub równoważne.
- Wykonanie preizolowanej sieci ciepłowniczej (firmy MIĘDZYRZECZ lub równoważne) pomiędzy w/w kotłownią a istniejącym budynkiem gospodarczym. Rurociągi preizolowane układane w wykopie na głębokości 0,8 metra. Należy zapewnić ich kompensacje.
- Wykonanie instalacji ogrzewania podłogowego w wymagających tego pomieszczeniach zaplecza socjalno – biurowego projektowanego budynku. Instalacja wyposażona w grzejniki podłogowe wraz z osprzętem umożliwiającym płynną regulację temperatury w pomieszczeniach w przedziale 16 – 24 stopnie w zależności od przeznaczenia pomieszczeń. Instalacja wykonana z rur PP Stabi lub PEX (firmy KAN-THERM lub równoważne).
- Wykonanie instalacji ogrzewania aparatami grzewczo - wentylacyjnymi w pomieszczeniach hal magazynowych projektowanego budynku. Instalacja wyposażona w aparaty grzewcze oraz grzewczo – wentylacyjne z rekuperacją wraz z osprzętem umożliwiającym płynną regulację temperatury w halach magazynowych w przedziale 15 – 25 stopni w zależności od potrzeb. Aparaty powinny współpracować z wentylatorami wyciągowymi oraz destryfikatorami tak, aby wykonany układ grzewczo – wentylacyjny miał możliwość dostarczania świeżego powietrza do hal w razie potrzeb oraz zapobiegał zaleganiu mas ciepłego powietrza pod stropami. Całość oparta na urządzeniach firmy FLOWAIR lub równoważne. Instalacja wykonana z rur stalowych zaciskanych lub spawanych.

- Wykonanie przyłącza umożliwiającego przyłączenie instalacji ogrzewania grzejnikowego do istniejącego budynku gospodarczego. Instalacja będzie docelowo wyposażona w grzejniki stalowe płytowe (firmy PURMO lub równoważne) wraz z osprzętem umożliwiającym płynną regulację temperatury w pomieszczeniach w przedziale 12 – 24 stopnie w zależności od przeznaczenia pomieszczeń. Instalacja wykonana z rur stalowych zaciskanych lub spawanych.
- Wykonanie instalacji ogrzewania grzejnikowego w istniejącym budynku magazynowym. Instalacja wyposażona w grzejniki stalowe płytowe (firmy PURMO lub równoważne) wraz z osprzętem umożliwiającym płynną regulację temperatury w pomieszczeniach w przedziale 15 – 25 stopni w zależności od przeznaczenia pomieszczeń. Instalacja wykonana z rur stalowych zaciskanych lub spawanych.

Instalacje wentylacji i klimatyzacji w budynku

W zakresie wentylacji mechanicznej oraz klimatyzacji przewiduje się wykonanie następujących robót:

- Wykonanie wentylacji mechanicznej nawiewno – wyciągowej (przykładowo firmy VBW lub równoważne) z odzyskiem ciepła i chłodu opartej na minimum jednej centrali wentylacyjnej z nagrzewnicą, chłodnicą, rekuperatorem i zestawem filtrów dla zaplecza socjalno - biurowego projektowanego budynku magazynowego z przeznaczeniem na hurtownię farmaceutyczną. Rozprowadzenie powietrza układem kanałów stalowych. W sanitariatach wykonanie układów wentylacji wyciągowej z napływem powietrza wentylacyjnego przez kratki w drzwiach lub kanałami.
- Wykonanie wentylacji mechanicznej nawiewno – wyciągowej z odzyskiem ciepła i chłodu opartej na minimum jednej centrali wentylacyjnej (przykładowo firmy VBW lub równoważne) z nagrzewnicą, chłodnicą, rekuperatorem i zestawem filtrów dla hal magazynowych projektowanego budynku magazynowego z przeznaczeniem na hurtownię farmaceutyczną. Rozprowadzenie powietrza układem kanałów stalowych. W sanitariatach wykonanie układów wentylacji wyciągowej z napływem powietrza wentylacyjnego przez kratki w drzwiach lub kanałami. Zapewnienie nieprzekraczalnej temperatury dla okresu letniego 25 stopni poprzez montaż

dodatkowych układów klimatyzacji odrębnych dla każdej hali magazynowej. Klimatyzacja oparta na układzie jednostek zewnętrznych i wewnętrznych (przykładowo firmy DAIKIN lub równoważne). Jednostki zewnętrzne zlokalizowane na dachu lub ścianach zewnętrznych budynku.

2.2.14. Wymagania w odniesieniu do instalacji elektrycznych

Wymagania dotyczące instalacji elektrycznych.

Dokumentacja projektowa w zakresie instalacji elektrycznych powinna obejmować:

- Zasilanie obiektu w energię elektryczną.
- Przebudowę istniejącej infrastruktury zewnętrznej.
- Instalację oświetlenia zewnętrznego.
- Rozdział energii elektrycznej w oparciu o rozdzielnicę główną budynku RG oraz rozdzielnice oddziałowe.
- Instalacja oświetlenia wewnętrznego (podstawowe oraz awaryjne).
- Instalacja gniazd wtykowych.
- Instalacja zasilania urządzeń technologicznych.
- Instalację tras kablowych oraz wewnętrznych linii zasilających..
- Wyłącznik przeciwpożarowy budynku.
- Instalacja uziemienia, połączeń wyrównawczych i instalacji odgromowej.
- Instalacje teletechniczne (sieć logiczna, instalacja SSP, instalacja SSWiN, instalacja CCTV, instalacja kontroli dostępu SKD).

Zasilanie obiektu. Istniejąca infrastruktura energetyczna.

A. Stan istniejący.

W chwili obecnej istniejąca infrastruktura elektroenergetyczna zasilana jest z abonenckiej stacji słupowej zasilanej linią napowietrzną SN 15kV (nawiązanej od istniejącej infrastruktury elektroenergetycznej PGE DYSTRYBUCJA SA) zlokalizowanej na terenie inwestora (lokalizacja podana na PZT załączonym do niniejszego opracowania). Zasilanie budynków oraz oświetlenie zewnętrzne wykonane jest w oparciu o podziemne linie kablowe nN 0.4kV - kable ziemne YKY i YAKY.

B. Wytyczne dotyczące zmian w układzie zasilania.

W związku z przebudowa istniejących obiektów oraz budowa hurtowni

farmaceutycznej wraz infrastrukturą towarzyszącą planuje się budowę kontenerowej stacji transformatorowej oraz przebudowę układu zasilania stacji słupowej (nawiązanie od nowo projektowej stacji kontenerowej linią SN15 kV). Zasilanie objęte jest odrębnym opracowaniem projektowym.

Zasilanie podstawowe obiektu w energię elektryczną z sieci dystrybucyjnej PGE DYSTRYBUCJA SA za pośrednictwem kontenerowej stacji transformatorowej. Do budynku zostanie doprowadzone zasilanie kablami elektroenergetycznymi niskiego napięcia dobranymi dla obciążenia mocą $P=600$ kW. Dobrane kable należy zweryfikować w zakresie parametrów technicznych w ramach projektu budowlanego po ostatecznym doborze urządzeń technologicznych. Obiekt posiadał będzie zasilanie rezerwowe, które wykonane zostanie za pośrednictwem agregatu prądotwórczego zlokalizowanego w sąsiedztwie projektowanej kontenerowej stacji transformatorowej – zabudowa agregatu według odrębnego opracowania (wspólnie z zasilaniem obiektu ze spółki dystrybucyjnej).

Przebudowa istniejącej infrastruktury elektroenergetycznej zewnętrznej.

Istniejącą infrastrukturę elektroenergetyczną podziemną w związku planowaną realizacją zadania należy przebudować oraz przenieść poza obszar występowania kolizji. W miejscach kolizji kable które pozostaną w eksploatacji zabezpieczyć rurami dwudzielnymi typu A160PS koloru niebieskiego (dla kabli nN) oraz czerwonego (dla kabli SN). W razie konieczności zmiany trasy linii kablowych przy zachowaniu istniejących odcinków stosować mufy przelotowe.

Instalacja oświetlenia zewnętrznego.

Na terenie objętym inwestycją istnieje oświetlenie zewnętrzne w oparciu o linię kablową oświetlenia ze słupami wyposażonymi oprawy LED oraz sodowe. W związku z modernizacją terenu zewnętrznego należy przebudować sieć oświetlenia zewnętrznego. Istniejące słupy oświetlenia należy zdemontować, natomiast linię kablową odłączyć.

W ramach budowy oświetlenia należy przewidzieć:

- linię kablową oświetlenia (należy dokonać doboru kabli zasilających zgodnie z normą),
- sterowanie oświetleniem zewnętrznym w oparciu o system astronomiczny z programatorem;
- słupy oświetlenia stalowe lub aluminiowe,

- oprawy oświetlenia LED do montażu na słupach,
- naświetlacze LED do montażu na elewacji budynków,
- natężenie oświetlenia należy dobrać zgodnie z normą PN-EN 12464-2 : 2014-05.

Rozdział energii elektrycznej. Rozdzielnica główna i oddziałowe.

Zasilanie budynku za pośrednictwem rozdzielnic głównej:

- RG – zasilanie podstawowe
- RG – zasilanie rezerwowe (dodatkowe z agregatu).

Rozdzielnica wykonana zostanie na bazie szaf wolnostojących do zabudowy szeregowej, a oddziałowe jako typowe RWN wg schematów ideowych o odpowiednim stopniu ochrony IP w I klasie ochronności. Rozmieszczenie rozdzielnic wewnętrznych należy wykonać oraz lokalizować w miejscach dostępnych dla obsługi technicznej obiektu.

Rozdzielnice powinny zostać wyposażone w szczególności:

- wyłączniki mocy;
- rozłączniki bezpiecznikowe;
- rozłączniki izolacyjne;
- wyłączniki nadmiarowoprądowe;
- wyłączniki różnicowoprądowe
- kontrolę napięcia;

Instalacja oświetlenia.

A. Instalacja oświetlenia ogólnego wewnętrznego.

Instalacje oświetlenia elektrycznego należy wykonać na bazie opraw LED. Należy zaprojektować i wykonać instalację oświetleniową, która spełnia poniższe wymagania i parametry techniczne:

- odpowiedni poziom natężenia oświetlenia – zgodnie z normą PN-EN 12464-1
- wierne oddawanie barw (CRI),
- odpowiedni wskaźnik olśnienia UGR – w łazienkach, korytarzach $UGR > 22$, w reszcie przypadków $UGR < 19$,
- równomierność natężenia oświetlenia – zgodnie z normą PN-EN 12464-1,
- brak tętnienia światła,
- redukcja zużycia energii – oprawy typu LED.

Do projektu technicznego należy załączyć symulację obliczeń natężenia oświetlenia wewnętrznego po ich ostatecznym rozmieszczeniu. Montaż opraw nastropowych oraz w

sufitach podwieszanych. Instalację oświetlenia wykonać przewodami dobranymi pod kątem obciążalności prądowej oraz wytycznych norm i rozporządzeń. Zabezpieczenie obwodów oświetlenia za pośrednictwem wyłączników nadprądowych i różnicowoprądowych. Sterowanie oświetleniem należy wykonać lokalnie łącznikami i przyciskami.

Dobór oświetlenia przedstawiono w załączniku nr 1.

B. Oświetlenie awaryjne ewakuacyjne

Oświetlenie ewakuacyjne powinno zapewniać dostrzeżenie dróg wyjścia, dostateczną widoczność przeszkód na drogach wyjścia, bezpieczny ruch w kierunku do wyjścia i od wyjścia. Oświetlenie awaryjne powinno umożliwiać także dostrzeżenie punktów alarmowych tj. ręcznych ostrzegaczy pożarowych i sprzętu przeciwpożarowego umieszczonego wzdłuż dróg wyjścia (hydranty itp.) Instalacja opraw i znaków zgodnie z normą PN-EN 1838. Oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne należy wyposażyć w kompaktowy system centralnego monitoringu opraw. Do projektu technicznego należy załączyć symulację obliczeń. Wszystkie zastosowane oprawy oświetleniowe i kable służące ochronie przeciwpożarowej powinny posiadać odpowiednie atesty i certyfikaty. Znaki ewakuacyjne powinny posiadać certyfikaty CNBOP.

Instalacja gniazd wtykowych oraz podstawowych urządzeń technologicznych.

Do wszystkich pomieszczeń doprowadzić zasilanie instalacji gniazd wtykowych. Instalacje zasilić z najbliższej, lokalnej rozdzielnicy elektrycznej. Obwody należy zabezpieczyć wyłącznikiem różnicowoprądowym. Przewody zasilające prowadzić w korytach nad sufitami podwieszanymi, w rurkach instalacyjnych lub pod tynkiem (warstwa tynku co najmniej 5mm). Osprzęt dobrać odpowiednio do warunków panujących w danym pomieszczeniu – w pomieszczeniach wilgotnych stosować gniazda IP44. Dla pomieszczeń przeznaczonych do pracy, dla każdego stanowiska przewidziano punkt elektryczno-logiczny, składający się z następującego standardu osprzętu elektrycznego:

- 2 x gniazdo wtykowe,
- 2 x gniazdo wtykowe DATA,
- 2 x gniazdo sieciowe,
- 1 x gniazdo telefoniczne.

Gniazda ogólnego przeznaczenia montować na wysokości 30 cm od wykończonej posadzki. Urządzenia wynikające z wytycznych branżowych takich jak wentylacja, klimatyzacja itp. zasilone zostaną z rozdzielnicy RG lub rozdzielnicy lokalnej. W pomieszczeniach technicznych należy przewidzieć zasilanie gniazd w lokalizacji urządzeń technologicznych.

Instalacja zasilania urządzeń technologicznych chłodni.

Zasilanie urządzeń technologicznych chłodni należy wykonać z rozdzielnicy RG budynku kablami dobranymi zgodnie z normami i przepisami oraz wytycznymi zawartymi w DTR dostawcy. Obwody zabezpieczyć w rozdzielnicy RG.

Instalacja tras kablowych oraz wewnętrznych linii zasilających.

Główne trasy kablowe należy prowadzić w korytach kablowych stalowych mocowanych do konstrukcji budynku. Lokalnie odgałęzienia do urządzeń w korytach stalowych o mniejszym przekroju, rurach instalacyjnych PCV oraz korytach PCV. Dla każdego przejścia przez strefy pożarowe należy uszczelnić oraz zabezpieczyć w klasie wydzielenia. Kable i przewody układane na korytach i drabinkach kablowych należy mocować przy pomocy opasek zachowując estetykę.

Instalacja odgromowa

Budynek jest obiektem wymagającym ochrony odgromowej. Stopień ochrony odgromowej należy przyjąć w oparciu o normę PN-EN 62305.

Urządzenie piorunochronne składać się będzie z:

- zwodów poziomych przeznaczonych do bezpośredniego przyjmowania prądów piorunowych wyładowań atmosferycznych,
- przewodów odprowadzających łączących zwody z przewodami uziemiającymi
- uziomu fundamentowego lub otokowego.

Instalacja połączeń wyrównawczych.

W budynku należy ułożyć instalację połączeń wyrównawczych. W pobliżu rozdzielnic głównych nN należy zlokalizować główną szynę uziemiającą, podzieloną na szynę uziemiającą oraz główną szynę wyrównania potencjału, do której należy przyłączyć:

- szynę PE w rozdzielnicach głównych,
- szyny LSWP zlokalizowane w pozostałych pomieszczeniach technicznych, pomieszczeniach mokrych,
- piony metalowych instalacji sanitarnych,

- konstrukcję stalową budynku,
- inne części przewodzące obce.

Instalacje teletechniczne.

A. Instalacja systemu telewizji dozorowej CCTV

W obiekcie należy przewidzieć system telewizji dozorowej CCTV

System będzie się składał z urządzeń służących do:

- obserwacji terenu wokół budynku oraz wewnątrz budynku, obserwacji podlegają główne ciągi komunikacyjne,
- przeciwdziałania próbom sabotażu i innym działaniom skierowanym przeciwko funkcjonowaniu struktur budynku,
- uniemożliwienia lub szybkiego wykrycia działań przestępczych, polegających na kradzieży lub zniszczeniu dóbr materialnych i informacji.

System należy powiązać z istniejącym systemem zlokalizowanym w budynku administracyjnym.

UWAGA! Dostawa, montaż i uruchomienie systemów bezpieczeństwa będzie zrealizowane przez Kontrahenta wskazanego przez Zamawiającego. W zakresie prac Generalnego Wykonawcy będzie jedynie okablowanie wymienionych powyżej systemów bezpieczeństwa

B. Instalacja systemu sygnalizacji włamania i napadu SSWiN

W obiekcie należy przewidzieć system sygnalizacji włamania i napadu.

W celu skutecznego zabezpieczenia pomieszczeń oraz wyeliminowania fałszywych alarmów, przewiduje się zastosowanie następujących czujek:

- czujki pasywne podczerwieni (PIR), wewnętrzne w pomieszczeniach biurowych, magazynowych, gospodarczych,
- czujki dualne pasywne podczerwieni z mikrofalą (PIR + MW), wewnętrzne w pomieszczeniach technologicznych, technicznych,
- czujki magnetyczne (kontaktronowe) wewnętrzne w pomieszczeniach służące do zabezpieczenia okien i drzwi,
- czujki mechaniczne na obudowach urządzeń alarmowych, wykrywające naruszenie struktury (konstrukcji) zainstalowanego systemu – sabotaż obudowy,

W celu informowania służb ochrony i personelu nadzoru obiektu o zagrożeniu, przewiduje się zastosowanie sygnalizatorów optyczno-akustycznych zewnętrznych i wewnętrznych na obiekcie.

Nadzorowanie i obsługa systemu będzie realizowana na obiekcie poprzez klawiatury strefowe LCD. W celu ograniczenia dostępu do klawiatur osobom postronnym projektuje się wybrane klawiatury LCD umieścić w dodatkowych przystosowanych obudowach metalowych zamykanych na kluczyk. Programowanie klawiatur należy wykonać na poszczególne strefy dozoru. Do obsługi systemu przewiduje się centralę alarmową obsługującą wystarczającą ilość linii parametrycznych. Płytę główną centrali należy umieścić w miejscu trudno dostępnym. Wszystkie sygnały z czujek ruchu, należy doprowadzić bezpośrednio przewodem do centrali alarmowej oraz modułu rozszerzeń.

UWAGA! Dostawa, montaż i uruchomienie systemów bezpieczeństwa będzie zrealizowane przez Kontrahenta wskazanego przez Zamawiającego. W zakresie prac Generalnego Wykonawcy będzie jedynie okablowanie wymienionych powyżej systemów bezpieczeństwa

C. Instalacja systemu kontroli dostępu SKD.

W obiekcie należy przewidzieć system kontroli dostępu SKD w celu zapewnienia niezbędnej identyfikacji osób (tożsamości) w celu bieżącej analizy zdarzeń, alarmów oraz rejestracji zdarzeń w dalszej ich ewaluacji w czasie. W obiekcie system zainstalowany zostanie w celu zarządzania kontrolą dostępu do poszczególnych obszarów zlokalizowanych na terenie obiektu. System będzie miał na celu uniemożliwienie przejść pomiędzy strefami osobom nieuprawnionym. System posiadał będzie kontrolę dwustronną realizowaną w oparciu o czytniki kontroli dostępu, które zlokalizowane będą przy wejściu do strefy. W drzwiach objętych systemem kontroli dostępu zostanie zainstalowany zamek elektromagnetyczny oraz czytniki zbliżeniowe umożliwiające otwarcie drzwi przy użyciu karty. W ościeżnicach drzwi zainstalowane zostaną kontaktrony.

UWAGA! Dostawa, montaż i uruchomienie systemów bezpieczeństwa będzie zrealizowane przez Kontrahenta wskazanego przez Zamawiającego. W zakresie prac Generalnego Wykonawcy będzie jedynie okablowanie wymienionych powyżej systemów bezpieczeństwa oraz dostarczenie drzwi fabrycznie wyposażonych w blokady elektromechaniczne do zastosowania w systemie kontroli dostępu.

D. Instalacja logiczna LAN i telefoniczna.

Należy zaprojektować instalację logiczną LAN oraz telefoniczną w pomieszczeniach biurowych oraz wybranych miejscach w strefach magazynowych. W pomieszczeniach punkt logiczny projektowany jest przy gniazdach prądowych instalacji elektrycznej. Należy go montować na tej samej wysokości co gniazda prądowe. Wobec powyższego zaleca się montaż osprzętu tego samego producenta z tej samej serii co gniazd prądowych.

Gniazda teleinformatyczne będą przewidziane jako podwójne tj. 2x RJ45 kat. 6a. Do każdego punktu należy doprowadzić dwa przewody U/FTP KAT. 6A.

Punktem zbiorczym projektowanej instalacji jest Główny Punkt Dystrybucyjny GPD zlokalizowany w pomieszczeniu technicznym wykonany w postaci zainstalowania szafy teletechnicznej wolnostojącej typu RACK. W powyższej szafie należy rozszyć na patchpanelach komputerowych 24 portowych kat. 6a.

E. Instalacja systemu sygnalizacji pożaru SSP.

Zgodnie z założeniami należy przewidzieć pełną ochronę obiektu. Do wykonania instalacji SSP należy zastosować wieloprocessorowe urządzenie (centralę), z podwójnym układem sterowników procesorowych (z tzw. redundancją), która gwarantowała będzie niezawodną pracę systemu. Centrala powinna być wyposażona w możliwość przyłączenia co najmniej czterech pętli adresowalnych z możliwością adresowania po 127 elementów liniowych w każdej pętli.

Linie dozorowej będą mogły pracować w układzie pętlowym lub otwartym (promieniowym). Pętlowy system pracy linii eliminuje uszkodzenia w instalacji w postaci przerwy lub zwarcia fragmentu linii. Dodatkowo centrala kontroluje i sygnalizuje przekroczenie dopuszczalnych parametrów rezystancji i pojemności przewodów linii dozorowej.

Powyższa centrala będzie współpracować z następującymi elementami:

- Adresowalna optyczna czujka dymu (przeznaczona do wykrywania widzialnego dymu, powstającego w początkowym stadium pożaru)
- Adresowalna czujka ciepła (przeznaczona do wykrywania zagrożenia pożarowego w pomieszczeniach, gdzie w pierwszej fazie pożaru może nastąpić szybki przyrost temperatury lub gdzie temperatura może przekroczyć określony niebezpieczny poziom)

- Gniazdo (przeznaczone do mocowania ww. czujek). Gniazdo pozwalające na dołączenie przewodów linii dozorowej prowadzonych podtynkowo lub natynkowa. Dodatkowe złącze umieszczone w gnieździe umożliwia łączenie ekranu przewodu linii dozorowej.
- Wskaźnik zadziałania (przeznaczony do optycznego powtórzenia sygnalizacji stanu alarmowania czujki lub grupy czujek w systemie).
- Ręczny ostrzegacz pożarowy (przeznaczony do przekazywania informacji o pożarze do współpracującej centrali).
- Adresowalny sygnalizator akustyczny (przeznaczony do lokalnego akustycznego sygnalizowania pożaru.) W celu osiągnięcia większego poziomu dźwięku (100dB) sygnalizator należy zasilć z zewnętrznego 24V zasilacza.
- Element kontrolno-sterujący (przeznaczony do uruchamiania (stykami przekaźnika) na sygnał z centrali, urządzeń alarmowych i przeciwpożarowych np. klap ppoż. instalacji wentylacji). Do elementu należy doprowadzić zasilanie z zewnętrznego zasilacza 24V w celu zasilenia trzymaczy drzwiowych oraz napędów drzwiowych.

F. Integracja systemów.

Wszystkie instalacje teletechniczne w obiekcie należy zintegrować z istniejącą już infrastrukturą teletechniczną oraz nawiązać do istniejących central zlokalizowanych w budynku administracyjnym.

2.3. Wymagania pozostałe

2.3.1. Wymagania Zamawiającego dotyczące wykonania dokumentacji projektowej

Prace przedprojektowe:

- a) wykonanie wstępnego projektu koncepcyjnego budynków wraz z zagospodarowaniem działki zgodnie z wytycznymi zawartymi w niniejszym pfu.
- b) uzgodnienie zatwierdzonego przez zamawiającego projektu zagospodarowania terenu wraz z infrastrukturą w zakresie usytuowania obiektów budowlanych (kubaturowych) na działce z gestorami sieci uzbrojenia miejskiego jeżeli wynikać to będzie z przepisów szczegółowych,
- c) wprowadzenie i naniesienie na załączonym planie zagospodarowania terenu ewentualnych zmian wynikających z uzyskanych przez Wykonawcę uzgodnień oraz

decyzji na etapie prac projektowych,

d) przygotowanie wniosku o decyzję środowiskową jeśli będzie konieczna do uzyskania,

e) przygotowanie ewentualnego raportu o oddziaływaniu na środowisko,

f) opracowanie projektu koncepcyjnego po zmianach wynikających z uzgodnień z gestorami sieci i uzyskanie akceptacji przedstawionych rozwiązań (zaakceptowany projekt koncepcyjny stanowić będzie podstawę do opracowania projektu architektoniczno-budowlanego i zagospodarowania działki),

g) opracowanie wizualizacji budynków wraz z elementami zagospodarowania terenu i przedstawienie jej dla Zamawiającego celem akceptacji,

h) wykonanie map do celów projektowych,

i) sporządzenie dokumentacji badań geotechnicznych – dla potrzeb ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych i sporządzenia dokumentacji projektowej dla przedmiotowego zadania inwestycyjnego - wg.

Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 poz. 463).

Projekt zagospodarowania działki, architektoniczno-budowlany, techniczny (wielobranżowy), branża architektoniczna, konstrukcyjna, drogowa, sanitarna, elektryczna, w niezbędnym zakresie zostaną opracowane w wersji papierowej w 5 egz., elektroniczna 1 egz. zapis (pdf i dwg).

Projekty budowlane zagospodarowania terenu i obiektów w niezbędnym zakresie wraz z uzgodnieniami i opiniami oraz przygotowanie wniosku o pozwolenie na budowę.

Projekty wykonawcze zagospodarowania i ukształtowania terenu oraz sieci zewnętrznych

a) Projekt przyłączy elektroenergetycznych zakresie niezbędnym do przyłączenia projektowanych obiektów do sieci przez Zakład Energetyczny,

b) Projekt instalacji co, c.w.u.

c) Projekt przyłączy wod.-kan. wykonany zgodnie z otrzymanymi warunkami technicznymi,

- d) Projekt odwodnienia terenu nieruchomości,
- e) Projekt oświetlenia terenu,
- g) Projekt małej architektury oraz urządzenia zieleni (wysokiej, niskiej i okrywowej),
- h) Projekt dróg, placów, parkingów i chodników.

Projekty wykonawcze budynku z systemami sterowania i zabezpieczenia:

- a) Projekt architektoniczny budynku z detalami architektonicznymi,
 - b) Projekt konstrukcyjny budynku,
 - c) Projekty wnętrz pomieszczeń w części biurowej budynku (kolorystyka: ścian, wykładzin, posadzek, żaluzji; meble, wyposażenie biurowe i socjalne),
 - d) Projekt wyposażenia technologicznego części socjalnej budynku szatnie, pom socjalne i sanitarne,
 - e) Projekty wewnętrznych instalacji elektrycznych, odgromowej, niskoprądowych, c.o., wodno-kanalizacyjnej, wentylacji, klimatyzacji i ppoż.,
 - f) Projekty systemów sterowania i łączności – sieć LAN i łączność telefoniczna przewodowa (okablowanie strukturalne z elementami aktywnymi i wyposażeniem serwerowni), projekty systemów zabezpieczenia obiektów - sygnalizacji włamania i napadu,
 - g) Projekty systemów sterowania dla ogrzewania, wentylacji, klimatyzacji, oświetleniem i oświetleniem alarmowym,
 - h) Projekt systemu monitoringu i rejestracji parametrów temperatury i wilgotności jaki jest wymagany w tego typu placówkach,
 - i) Przedmiary robót (dla wszystkich elementów inwestycji).
 - j) Kosztorysy,
 - k) Harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji robót,
- Wymienione elementy projektowe wykonane zostaną w wersji papierowej w 3 egz.; elektroniczna 1 egz. zapis (pdf, ath i dwg).

Dokumentacja powykonawcza projektowa wielobranżowa wraz z instrukcjami, atestami, gwarancjami w tym Instrukcją Bezpieczeństwa Pożarowego zostaną opracowane w wersji papierowej w 3 egz.; elektroniczna 1 egz. zapis (pdf i dwg).

Pełnienie nadzoru autorskiego przez projektantów we wszystkich branżach.

W trakcie realizacji inwestycji, projektanci (autorzy projektu) zobowiązani są do sprawowania nadzoru autorskiego, w szczególności do:

- stwierdzania w toku wykonywania robót budowlanych zgodności realizacji z projektem,
- uzgadniania możliwości wprowadzenia rozwiązań zamiennych w stosunku do przewidzianych w projekcie, zgłoszonych przez kierownika budowy lub inspektora nadzoru inwestorskiego,
- uczestniczenia w naradach organizowanych na wniosek Zamawiającego lub Wykonawcy lub Inspektorów nadzoru.

Rozwiązania wprowadzone w ramach nadzoru autorskiego Projektant ma obowiązek nanieść na dokumentację budowy znajdującą się u kierownika budowy oraz na jednym z egzemplarzy Zamawiającego lub w razie potrzeby wykonać dokumentację zamienną, a docelowo dokumentację powykonawczą w formie papierowej i elektronicznej.

Podane w programie funkcjonalno-użytkowym informacje nie zwalniają oferentów z konieczności przeprowadzenia wizji lokalnej w terenie i uwzględnienia innych nie opisanych uwarunkowań.

Przed wykonaniem projektu należy przeprowadzić wizję lokalną w terenie, wykonać inwentaryzację obiektów przeznaczonych do rozbudowy i przebudowy wraz z infrastrukturą oraz zieleni istniejącej.

Do wykonania projektu wykonawca pozyska na swój koszt materiały, analizy, ekspertyzy, opracowania niezbędne do realizacji przedmiotu zamówienia oraz dokona stosownych odkrywek przy użyciu własnych materiałów i narzędzi.

Jeżeli względy praktyczne wymagają, aby niektóre dokumenty Wykonawcy były poddane weryfikacji lub uzgodnieniu przez odpowiednie osoby lub władze to przeprowadza je na swój koszt.

Wykonawca uzyska wszelkie wymagane zgodnie z prawem polskim uzgodnienia, opinie, decyzje administracyjne niezbędne do zaprojektowania, wybudowania i przekazania do użytkowania.

Projekt winien zawierać optymalne rozwiązania funkcjonalno-użytkowe, konstrukcyjne materiałowe i kosztowe.

Pełna odpowiedzialność za osiągnięcie zakładanych celów przedsięwzięcia spoczywa na Wykonawcy.

Zakres i forma dokumentacji projektowej (w tym przedmiary robót) mają być sporządzone zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. 2021 poz. 2454).

Przed przystąpieniem do wykonywania robót należy przygotować i przedstawić Zamawiającemu do akceptacji przedmiary robót. Przedmiary robót winny być opracowane w podziale na branże.

Zamawiający wymaga przedłożenia szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych.

Forma i zakres dokumentacji projektowej musi spełniać wymogi :

- Ustawy z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych (tj. Dz.U. z 2023r. poz. 1605)
- Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. 2021 poz. 2454)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002r. (Dz.U. Nr 75, poz. 690); (Dz.U. z 2019r. poz. 1065)
- Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie ochrony p.poż budynków, innych obiektów budowlanych i terenów z dnia 07 czerwca 2010r. (Dz. Nr 109. poz.719) z późn. zm. (w tym Dz.U.2019 poz. 67)

2.3.2. Wymagania Zamawiającego dotyczące robót budowlanych

- Wykonawca wykona wszelkie roboty budowlane związane z przekazaniem do użytkowania pomieszczeń, zgodnie z zatwierdzonymi projektami (wielobranżowymi).
- Roboty budowlane montażowo-instalacyjne wykonać w zakresie niezbędnym do osiągnięcia zamierzonego efektu wraz z próbami, pomiarami niezbędnymi w celu przekazania do użytkowania.
- Demontaże i rozbiórki w zakresie projektu z uwzględnieniem wywozu i utylizacji odpadów.
- Wszystkie inne prace niezbędne do kompletnego zrealizowania zadania, uzyskania wszelkich wymaganych prawem pozwoleń, uzgodnień związanych z przekazaniem do użytkowania w tym decyzją na użytkowanie jeżeli będzie wymagana.
- Niezbędna wizja lokalna na obiekcie celem sprawdzenia miejsca robót, jego otoczenia w celu oceny na własną odpowiedzialność, koszt i ryzyko wszelkich czynników koniecznych do przygotowania oferty i wykonania prac budowlanych.
- Pełna odpowiedzialność za osiągnięcie celu spoczywa na Wykonawcy.
- Wykonawca zapewni staraniem i na swój koszt kierownika robót budowlanych w specjalności konstrukcyjno-budowlanej jak również kierowników robót branżowych.
- Należy uwzględnić prowadzenie prac w sposób zapewniający normalne użytkowanie pozostałych części obiektu znajdujących się w pobliżu miejsca prowadzenia prac.
- Wszelkie wyłączenia prądu muszą być ustalone z Zamawiającym i nastąpić po wyrażeniu na nie zgody przez Zamawiającego.
- Wywóz gruzu i odpadów powstałych w trakcie robót, utylizację odpadów niebezpiecznych, wykona Wykonawca we własnym zakresie i na swój koszt.

Wykonawca jest zobowiązany ubezpieczyć prowadzone roboty i zapewnić przestrzeganie przepisów BHP.

2.3.3. Wymagania Zamawiającego dotyczące terenu budowy

- Plac budowy zostanie przekazany odrębnym protokołem.
- Wykonawca prowadzić będzie roboty na terenie przez niego zabezpieczonym, oświetlonym i oznaczonym zgodnie z obowiązującymi przepisami.

- Wykonawca wykona i zapewni zasilanie w wodę i energię elektryczną na potrzeby robót staraniem i na własny koszt (podliczniki), opłaty z tego tytułu ponosi Wykonawca.
- Wykonawca odpowiada za zapewnienie niezbędnego dostępu do placu budowy.
- Zadba by nie spowodować zniszczeń ani zanieczyszczeń dróg, a ewentualne uszkodzenia będą naprawiane na koszt Wykonawcy. Wszelkie drogi wjazdowe będą utrzymane w czystości i wolne od przeszkód.
- Przewiduje się składowania materiałów na terenie budowy, powyższe uwzględnić w cenie oferty.
- Wykonawca na swój koszt i staraniem zapewni zaplecza socjalne dla swoich potrzeb.
- Wykonawca jest zobowiązany do oznakowania miejsca budowy poprzez wystawienie tablicy informacyjnej z wypełnionymi danymi zgodnie z Rozp. Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002 w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 108.poz.953 z późn zm.).
- Kierownik budowy sporządzi plan BIOZ i zgłosi prowadzone prace wraz ze stosownymi dokumentami do właściwego organu.
- Wykonawca odpowiada za plac budowy od chwili przekazania placu do uzyskania decyzji na użytkowanie.
- Wykonawca będzie w pełni stosować odpowiednie przepisy BHP w okresie wykonywania umowy i będzie odpowiedzialny za bezpieczne wykonywanie robót. Pozostała część budynków nie objęta zakresem remontu i przebudowy pozostaje w użytkowaniu.
- Wykonawca zapewni, że wszystkie czynności wykonywane będą bezpiecznie oraz osoby odpowiedzialne za BHP wykonują pracę prawidłowo.
- Wykonawca zapewni wszelkie niezbędne środki medyczne, higieny osobistej na poziomie, co najmniej w zakresie określonym przez odpowiednie przepisy.

Wykonawca winien przedsięwziąć wszelkie środki, aby zabezpieczyć roboty przed pożarem przy użyciu odpowiedniego sprzętu p.poż oraz poprzez wyznaczenie dróg ewakuacyjnych dla osób przebywających na placu budowy.

2.3.4. Zgodność z prawem

- Wykonawca zapozna się z odpowiednimi uregulowaniami prawnymi, ustawami i przepisami obowiązującymi w Polsce, jak również normami polskimi i odpowiednimi normami europejskimi, które w jakikolwiek sposób odnoszą się do robót dla działań podejmowanych przy realizacji zamówienia.
- Niezależnie od wymienionych regulacji prawnych Wykonawca powinien postępować zgodnie z następującymi polskimi regulacjami prawnymi: prawo budowlane, ustawa o odpadach, prawo ochrony środowiska, kodeks pracy i przepisy dotyczące ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracy i higieny pracy oraz przepisy ppoż. Inne obowiązujące przepisy prawa polskiego i UE.

2.3.5. Warunki wykonania i odbioru

- Na etapie projektowania :

-wymaga się od Wykonawcy uzgodnienia dokumentacji projektowej pod względem merytorycznym z Zamawiającym/Użytkownikiem przed złożeniem jej do odpowiednich instytucji w celu uzyskania stosownych uzgodnień i pozwoleń.

- Na etapie wykonania robót:

-Wykonawca zobowiązany jest do przyjęcia odpowiedzialności od następstw i za wyniki działalności w zakresie: organizacji robót, zabezpieczenia osób trzecich, ochrony środowiska, warunków bhp, zabezpieczenia terenu i robót, zabezpieczenia ciągów komunikacyjnych przyległych do terenu robót od następstw prowadzonych robót,

- Do rozpoczęcia robót budowlanych można przystąpić dopiero po dokonaniu stosownych zgłoszeń i uzyskaniu pozwolenia na budowę.

- Przedmiot zamówienia w części budowlanej, oraz instalacyjnej zostanie wykonany w całości z materiałów własnych Wykonawcy.
- Wyroby budowlane i instalacyjne, stosowane w trakcie robot budowlanych, mają spełniać wymagania polskich norm i przepisów prawa, a Wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu zgodnie z ustawą o wyrobach budowlanych i posiadają wymagane parametry.
- Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wykonanych robót, w celu zapewnienia współpracy z Wykonawcą i prowadzenia kontroli wykonanych robót. Zamawiający przewiduje ustanowienie osoby upoważnionej do

kontaktów oraz Inspektora nadzoru.

- Kontroli będą podlegały w szczególności:

a) rozwiązania projektowe w aspekcie zgodności z programem funkcjonalno-użytkowym, warunkami umowy i dokumentacją projektową,

b) stosowane gotowe wyroby budowlane w odniesieniu do dokumentów potwierdzających ich dopuszczenie do obrotu oraz zgodności parametrów zawartymi w projekcie,

c) jakość i dokładność wykonania prac.

- Zamawiający ustala następujące rodzaje odbiorów:

a) odbiór robót zanikowych i ulegających zakryciu,

b) odbiór częściowy w pierwszym dniu roboczym miesiąca, chyba, że Strony postanowią inaczej,

c) odbiór końcowy po zakończeniu prac, przekazaniu zaakceptowanych przez Inspektora atestów, certyfikatów, deklaracji CE, aprobat technicznych, świadectw dopuszczenia, wszelkich niezbędnych prób i pomiarów elektrycznych, odbiorów niezbędnych celem uzyskania decyzji na użytkowanie, łącznie z decyzją na użytkowanie jeżeli będzie wymagana.

2.3.6. Termin wykonania

Wykonanie i zgłoszenie prac budowlanych i instalacyjnych w terminie 60 tygodni od zawarcia umowy.

III. CZĘŚĆ INFORMACYJNA PFU

3.1. Informacje ogólne

3.1.1. Zamawiający oświadcza, że posiada prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane w zakresie działki, na której usytuowany jest obiekt, na której planowane jest niniejsze zamierzenie budowlane.

3.3.2 Zamawiający wprowadzi Wykonawcę na teren budowy w ciągu 30 dni od dnia podpisania Umowy oraz udzieli informacji dotyczących przekazanego terenu, mających wpływ na prawidłowe prowadzenie zleconych robót.

3.3.3 Wykonawca rozpocznie roboty budowlane po uzyskaniu ostatecznej decyzji o pozwoleniu na budowę (lub po upływie ustawowego terminu dla robót wymagających zgłoszenia).

3.2. Aktualne uwarunkowania prawne, związane z realizacją zamierzenia budowlanego

Zamawiający posiada decyzję o ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego na rozbudowę czterech budynków magazynowych M4, M5, M6 i M7 o doki rozładunkowo-załadowcze.

Zamawiający posiada decyzję o ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego na budowę magazynu z przeznaczeniem na hurtownię farmaceutyczną. Zamawiający posiada decyzję o pozwoleniu na przebudowę magazynu M2 wraz z rozbudową o doki rozładunkowo-załadowcze. Decyzje te wraz z zatwierdzonymi załącznikami zostaną przekazane Wykonawcy.

3.3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego.

Wykonawca zobowiązany jest zrealizować przedmiot zamówienia spełniając wymagane ustawy Prawo budowlane (Dz. U. z 1994r. Nr 89, poz. 414 z póź. zm.), rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie Warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.), innych ustaw i rozporządzeń, Polskich Norm, ustaw i rozporządzeń oraz zasad wiedzy technicznej i sztuki budowlanej, w tym między innymi:

- Prawo budowlane. Ustawa z dnia 07.07.1994r.
- Prawo ochrony środowiska. Ustawa z dnia 27.04.2001r. oraz Ustawa z dnia 13.04.2013r. o zmianie ustawy Prawo ochrony Środowiska oraz niektórych innych ustaw
- Prawo wodne. Ustawa z dnia 18.07.2001r. oraz Ustawa z dnia 4.01.2013r. o zmianie ustawy Prawo wodne oraz niektórych innych ustaw
- Prawo energetyczne. Ustawa z dnia 10.04.1997 r.
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie wymagań Dobrej Praktyki Dystrybucyjnej z dnia 13 marca 2015 r.
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21.02.1995 r. w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno – kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie.

- Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2.04.2001r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej.
- Ustawa Prawo farmaceutyczne z dnia 6 września 2001 r.
- Ustawa z dnia 3.02.1995r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych.
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej z dnia 1.09.1993 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20.12.2021r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6.11.2008r. w sprawie metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynku i lokalu mieszkalnego lub części lokalu stanowiącego samodzielną całość techniczno-użytkową oraz sposobu sporządzania i wzorów świadectw charakterystyki energetycznej.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16.06.2003r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej.

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3.07.2003 r. w sprawie książki obiektu budowlanego.
- Ustawa z dnia 24.08.1991r. o ochronie przeciwpożarowej.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 07.06.2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24.07.2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych.
- Ustawa z dnia 17.05.1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24.09.1998r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
- Ustawa z dnia 16.04.2004r. o wyrobach budowlanych.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 11.08.2004r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym.
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 1.12.1998r. w sprawie obowiązku stosowania niektórych Polskich Norm dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Ustawa z dnia 14.12.2012r. o odpadach.
- Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 11.12.2003 r. w sprawie obowiązkowego ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej architektów oraz inżynierów budownictwa.

oraz inne wyżej nie wymienione opracowania powiązane z planowanym zadaniem inwestycyjnym. Normy, wg których należy wykonać zadanie należy wymienić w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych, sporządzanych przez Wykonawcę.

3.4. Inne informacje i dokumenty związane z realizacją zamierzenia budowlanego

Zamawiający informuje, że wybór Wykonawców zadania zostanie dokonany w trybie "Zaprojektuj i wybuduj". Wszelkie szkody powstałe z winy Wykonawcy w trakcie realizacji niniejszego zadania Wykonawca jest zobowiązany usunąć we własnym zakresie i na własny koszt.

Całość prac należy wykonać zgodnie z:

- ustawą „Prawo Budowlane”, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót oraz wiedzą techniczną,
- obowiązującymi przepisami i normami w tym zakresie, przepisami bhp, sanitarnymi i p.poż.

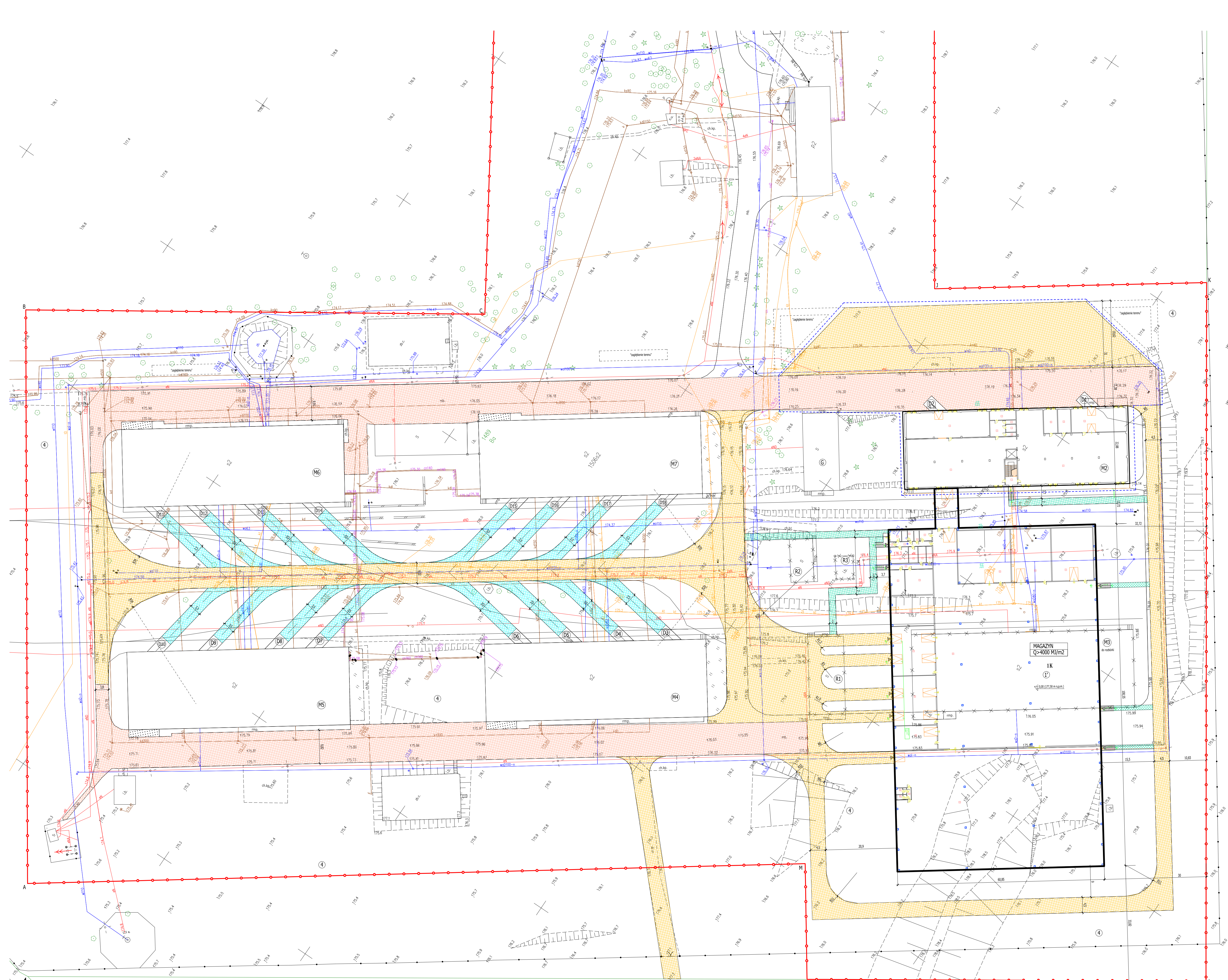
UWAGA!

Roboty budowlane można rozpocząć jedynie na podstawie decyzji o pozwoleniu na budowę lub/i zgłoszenia.

Roboty budowlane należy prowadzić według projektu zagospodarowania działki, projektu architektoniczno-budowlanego oraz projektu technicznego, zgodnie z przepisami bhp pod nadzorem uprawnionej osoby, zgodnie ze sztuką budowlaną.

Do budowy należy używać materiałów budowlanych, dla których jego producent wystawił deklarację zgodności z Polską Normą lub Aprobata Techniczną oznaczonych znakiem „B” lub deklarację zgodności z Europejską Aprobata Techniczną lub Normą Zharmonizowaną oznaczoną znakiem „CE”. Należy używać materiałów wysokiej jakości w I kategorii gatunkowej.

IV. RYSUNKI



OPIS ZABUDOWY DZIAŁKI


- M2 - BUDYNEK MAGAZYNOWY- DO PRZEBUDOWY Z ROZBUDOWĄ
1' - PROJEKTOWANA ROZBUDOWA
M4, M5, M6, M7 - BUDYNEK MAGAZYNOWY- ISTNIEJĄCY
M3 - BUDYNEK MAGAZYNOWY- DO ROZBÓRKI
R1, R2, R3 - BUDYNEK MAGAZYNOWY, PARTEROWY- DO ROZBÓRKI
do przebudowy i rozbudowy o doki
D1-D18- DOKI ROZŁADUNKOWO-ZAŁADOWCZE
PRZY BUD. ISTNIEJĄCYCH- projektowane
2 - DROGI WEWNĘTRZNE, CHODNIKI
drogi projektowane [7143 m2]
drogi projektowane- doki przy 1A-1D [1344 m2]
chodniki projektowane [298 m2]
drogi do remontu [5581 m2]

- 4 - ZIELEŃ NISKA I DRZEWKA
G - BUDYNEK GOSPODARCZY- ISTNIEJĄCY


do realizacji wg pozwolenia na budowę nr 49/2023

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ZABUDOWY DZIAŁKI			
dz. nr ewid. 1489, ob.13- Smardzewice			
POWIERZCHNIA DZIAŁKI	126215,00 m2		
STAN PROJEKTOWANY		pow. (m2)	[%]
1. BUDYNKI ISTNIEJĄCE	7475,00	5,92	24%±5%
2. BUDYNKI PROJEKTOWANE	6358,54	5,03	
3. TARASY, SCHODY, RAMPY, DOKI	720,00	0,57	
4. DROGI WEWNĘTRZNE, CHODNIKI	14366,00	11,38	
5. ZIELEŃ NISKA	104930,04	83,14	240%

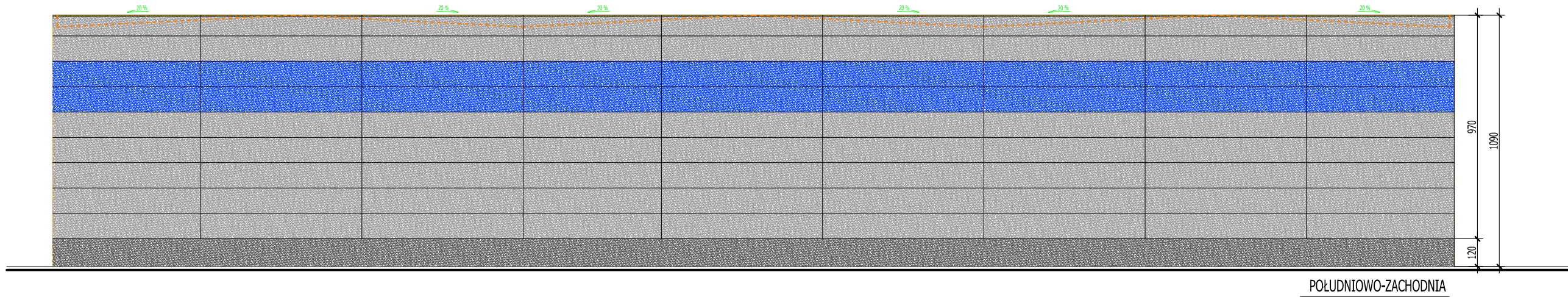
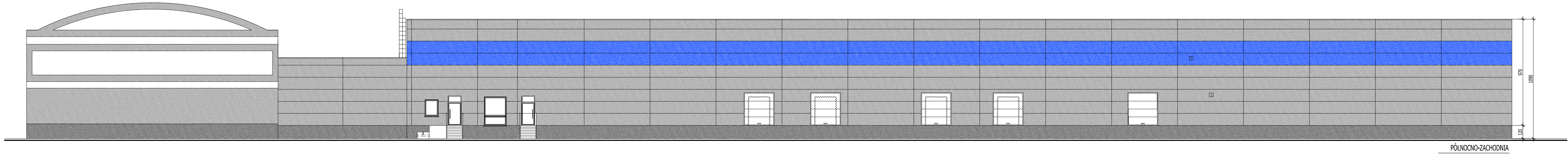
--- LINEE ROZGRANICZAJĄCE TEREN INWESTYCJI
--- granice działki
--- NIEPRZESZKADZALNA LINIA ZABUDOWY
--- do rozbioru
D - odprowadzenie wód opadowych- na nieutwardzony teren własnej działki

	Firma KUBI mgr inż. Krzysztof Bąbel 97-200 Tomaszów Maz. ul. Ks. Popiełuszki 65	
	BRANŻA: ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJE	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
	NAZWA INWESTYCJI: BUDOWA BUDYNKU MAGAZYNOWEGO Z PRZEDZIŚCIEM NA HISTORYCZNEJ PARCELI	
	ADRES INWESTYCJI: dz. nr ewid. 1489, ob. 13- Smardzewice gm. Tomaszów Maz.	
INWESTOR:	RZĄDOWA AGENCJA REZERW STRATEGICZNYCH ul. Grzybowska 45, 00-844 Warszawa	
projektant: konstrukcje	projektant: architektura	
opracujący: konstrukcje	opracujący: architektura	
TEMAT: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI		
DATA: sierpień 2023 r.		SKALA: 1:500
		1.4.

WYKAZ POMIESZCZEŃ - PARTER						
Lp.	RODZAJ POMIESZCZENIA	RODZAJ PODŁOGI	POL. PODŁOGI (m ²)	POL. WYTWARZ. (m ²)	POL. WYTWARZ. (m ²)	Temperatura
			całkow. (m ²)			°C
1.	NATURA SCHOOWA		25,60	25,60		
2.	POL. MASZYNOWA		45,44	45,44		
3.	KUCHNIA WYJEN		18,43	18,43		
4.	POL. MASZYNOWA		20,57	20,57		
5.	POL. MASZYNOWA		20,58	20,58		
6.	WC		3,34	3,34		
7.	POL. SCHOALNE		4,47	4,47		
8.	POL. MASZYNOWA		3,18	3,18		
9.	POL. MASZYNOWA		52,86	52,86		
10.	POL. MASZYNOWA		22,84	22,84		
11.	POL. MASZYNOWA		28,66	28,66		
12.	POL. MASZYNOWA		11,18	11,18		
RAZEM			362,17	362,17		
13.	KORYTARZ	gips	2,82			18-24 °C
14.	KORYTARZ	gips	14,74	14,74		18-24 °C
15.	KORYTARZ	gips	10,33	10,33		18-24 °C
16.	WC dla 20	gips	0,55	0,55		18-24 °C
17.	WC dla 20	gips	4,57	4,57		18-24 °C
18.	POL. PAROIZOLACJA	gips	11,07	11,07		18-24 °C
19.	POL. PAROIZOLACJA	gips	24,66	24,66		18-24 °C
20.	SPALNIA	gips	33,89	33,89		18-24 °C
21.	SPALNIA	gips	20,66	20,66		18-24 °C
22.	POL. TŁUMIENIE DŹWIĘKU	gips	10,71	10,71		18-24 °C
23.	POL. TŁUMIENIE DŹWIĘKU	gips	60,66	60,66		18-24 °C
24.	POL. TŁUMIENIE DŹWIĘKU	gips	60,66	60,66		18-24 °C
25.	POL. TŁUMIENIE DŹWIĘKU	gips	60,66	60,66		18-24 °C
26.	POL. TŁUMIENIE DŹWIĘKU	gips	60,66	60,66		18-24 °C
27.	POL. TŁUMIENIE DŹWIĘKU	gips	60,66	60,66		18-24 °C
28.	POL. TŁUMIENIE DŹWIĘKU	gips	60,66	60,66		18-24 °C
29.	POL. TŁUMIENIE DŹWIĘKU	gips	60,66	60,66		18-24 °C
30.	POL. TŁUMIENIE DŹWIĘKU	gips	60,66	60,66		18-24 °C
31.	POL. TŁUMIENIE DŹWIĘKU	gips	60,66	60,66		18-24 °C
32.	POL. TŁUMIENIE DŹWIĘKU	gips	60,66	60,66		18-24 °C
33.	POL. TŁUMIENIE DŹWIĘKU	gips	60,66	60,66		18-24 °C
34.	POL. TŁUMIENIE DŹWIĘKU	gips	60,66	60,66		18-24 °C
35.	POL. TŁUMIENIE DŹWIĘKU	gips	60,66	60,66		18-24 °C
36.	POL. TŁUMIENIE DŹWIĘKU	gips	60,66	60,66		18-24 °C
37.	POL. TŁUMIENIE DŹWIĘKU	gips	60,66	60,66		18-24 °C
38.	POL. TŁUMIENIE DŹWIĘKU	gips	60,66	60,66		18-24 °C
39.	POL. TŁUMIENIE DŹWIĘKU	gips	60,66	60,66		18-24 °C
40.	POL. TŁUMIENIE DŹWIĘKU	gips	60,66	60,66		18-24 °C
41.	POL. TŁUMIENIE DŹWIĘKU	gips	60,66	60,66		18-24 °C
42.	POL. TŁUMIENIE DŹWIĘKU	gips	60,66	60,66		18-24 °C
43.	POL. TŁUMIENIE DŹWIĘKU	gips	60,66	60,66		18-24 °C
44.	POL. TŁUMIENIE DŹWIĘKU	gips	60,66	60,66		18-24 °C
45.	POL. TŁUMIENIE DŹWIĘKU	gips	60,66	60,66		18-24 °C
46.	POL. TŁUMIENIE DŹWIĘKU	gips	60,66	60,66		18-24 °C
47.	POL. TŁUMIENIE DŹWIĘKU	gips	60,66	60,66		18-24 °C
48.	POL. TŁUMIENIE DŹWIĘKU	gips	60,66	60,66		18-24 °C
49.	POL. TŁUMIENIE DŹWIĘKU	gips	60,66	60,66		18-24 °C
50						

	<p>  </p>	<p> Journal of Management Education 33(1) </p>	<p> March 2009 Volume 33 Number 1 Pages 1-16 </p>
--	--	---	--

	Firma KUBI mgr/inż. Krzysztof Białas 97-200 Tomaszów Maz. ul. Ks. Popiełuski 6	
	BRANŻA: ARCHITEKTURA-KONSTRUKCJA	PROJEKT ARCH.-BUDOWLANY
NAZWA INWESTYCJI ADRES INWESTYCJI	BUDOWA SŁOJOWNI MAGAZYNOWEJ Z PRZEZNACZENIEM NA JEDYNOE FARNACJE dz. nr ewid. 1408, ob.13 - Smardzewice gm. Tomaszów Maz.	
INWESTOR	RZĄDOWA AGENCJA REZERW STRATEGICZNYCH ul. Grzybowskiej 45, 00-844 Warszawa	
projektant: konstrukcja	projektant: architektura	
sprawdzający: konstrukcja	sprawdzający: architektura	
TEMAT: RZUT PARTERU		
DATA: sierpień 2023r.	SKALA: 1:200	3.1



- dach- w kolorze szarym.
Stołarka drzwiowa i okienna w kolorze antracytu.
- 1 Okładzina zewnętrzna- w kolorze szarym.
 - 2 Okładzina zewnętrzna- w kolorze niebieskim.

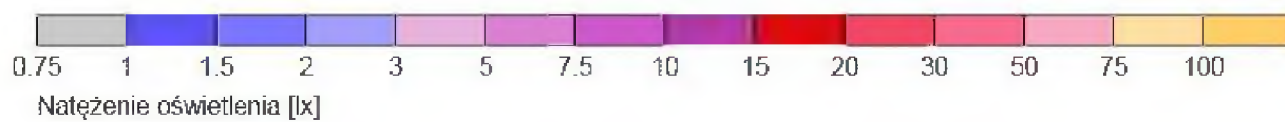
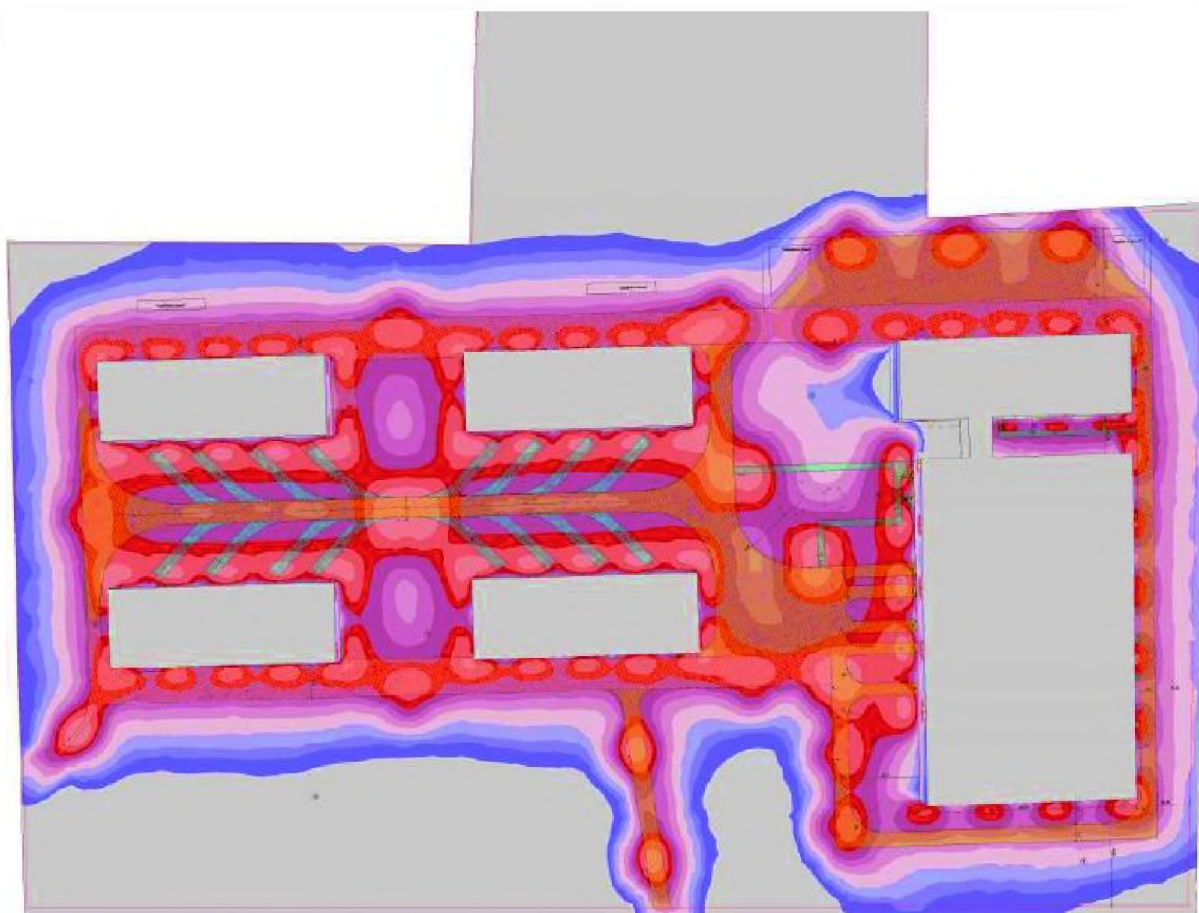
ROZPATRYWAĆ Z POZOSTAŁYMI RYSUNKAMI I OPISEM TECHNICZNYM !

	Firma KUBI 97-200 Tomaszów Maz.		mgr inż. Krzysztof Bąbol ul. Ks. Popieluski 65	
	BRANŻA: ARCHITEKTURA/KONSTRUKCJA		PROJEKT ARCH.-BUDOWLANY	
NAZWA INWESTYCJI	BUDOWA BUDYNKU MAGAZYNOWEGO Z PRZEZNACZENIEM NA HURTOWNIE FARMACEUTYCZNA			
ADRES INWESTYCJI	dz. nr ewid. 1489, ob.13- Smardzewice gm. Tomaszów Maz.			
INWESTOR	RZĄDOWA AGENCJA REZERW STRATEGICZNYCH ul. Grzybowska 45, 00-844 Warszawa			
projektant: konstrukcje		projektant: architektura		
sprawdzający: konstrukcje		sprawdzający: architektura		
TEMAT: ELEWACJE				
DATA: sierpień 2023r.		SKALA: 1:100		<div>3.4.</div>

4.4. Załącznik 1. Dobór oświetlenia.

1.2 Wyniki obliczeń, Zewnętrzny 1

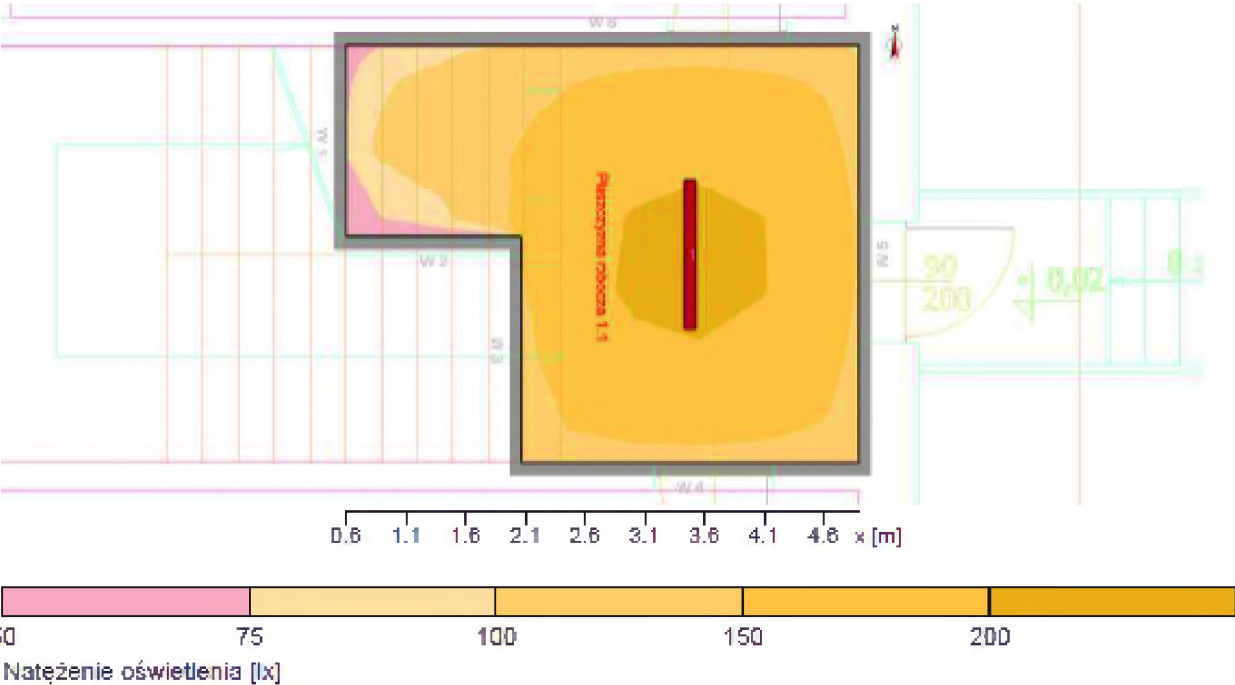
1.2.24 3D Pseudo kolory, Widok z góry (E)



1 1 Klatka schodowa

1.1 Skrót wyników, 1 Klatka schodowa

1.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1



Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń	średnia ilość odbić
Wysokość płaszczyzny opraw ośw.	4.00 m
Współcz. utrzymania	0.80
Całkowity strumień św. źródeł	9500.00 lm
Moc całkowita	54.0 W
Moc na powierzchnię (12.19 m²)	4.43 W/m² (2.70 W/m²/100lx)

Obszar oceny 1

	Płaszczyzna robocza 1.1	
	W poziome	cyldryczne
Eśr:	164 lx	99 lx
Emin	73 lx	51 lx
Emin/Eśr	0.44	0.52
Emin/Emax (Ud)	0.35	
Ec/Eh		0.35
Pozycja	0.00 m	1.60 m

Typ Nr \Producent

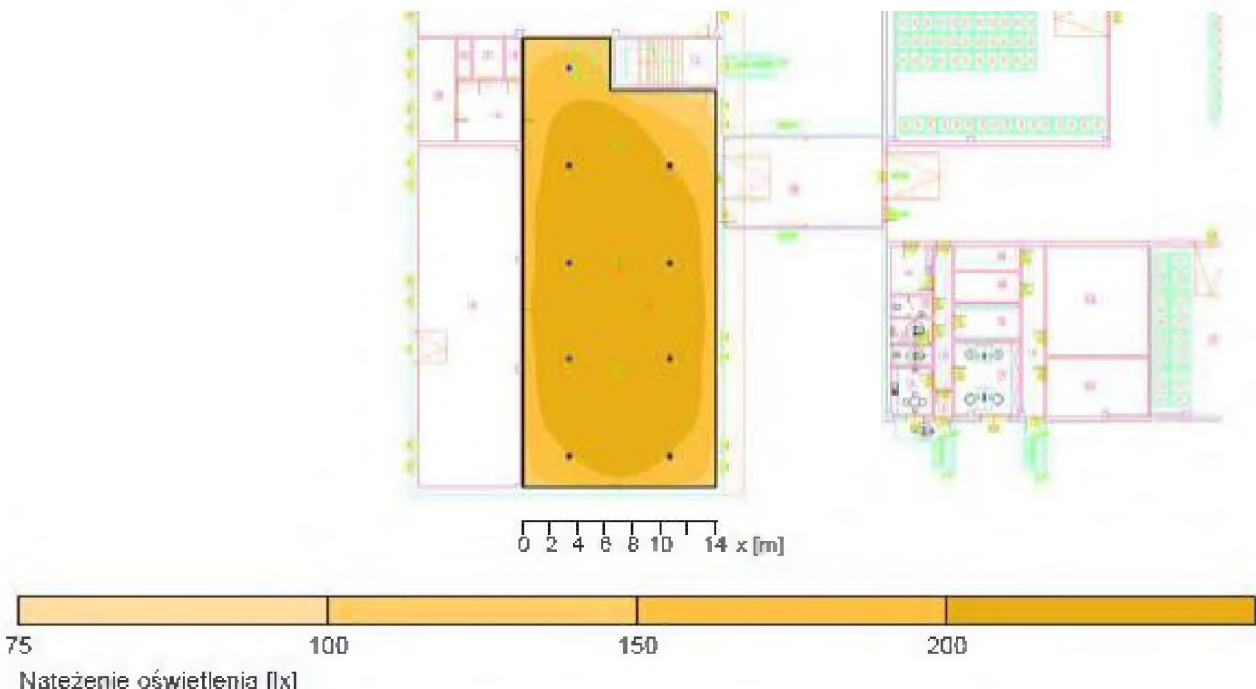
LUG LIGHT FACTORY

5	1 x	Nr zamówienia	: 090380.5L12.011
		Nazwa oprawy	: ATLANTYK 2.0 BASIC LED ED 9500lm/840 PC opal IP65
		Wypożenie	: 1 x LED 4000K 54 W / 9500 lm

2 2 Pom. magazynowe

2.1 Skróót wyników, 2 Pom. magazynowe

2.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1



Dane ogólne		
Użyty algorytm obliczeń	średnia ilość odbić	
Wysokość płaszczyzny opraw ośw.	10.00 m	
Współcz. utrzymania	0.80	
Całkowity strumień św. źródeł	167850.00 lm	
Moc całkowita	1170.0 W	
Moc na powierzchnię (432.30 m²)	2.71 W/m² (1.26 W/m²/100lx)	
Obszar oceny 1	Płaszczyzna robocza 1.1	
	W poziomie	cyldryczne
Eśr:	215 lx	80 lx
Emin	94 lx	48 lx
Emin/Eśr	0.44	0.59
Emin/Emax (Ud)	0.34	
Ec/Eh		0.34
Pozycja	0.00 m	1.60 m

Typ Nr \Producent

LUG LIGHT FACTORY

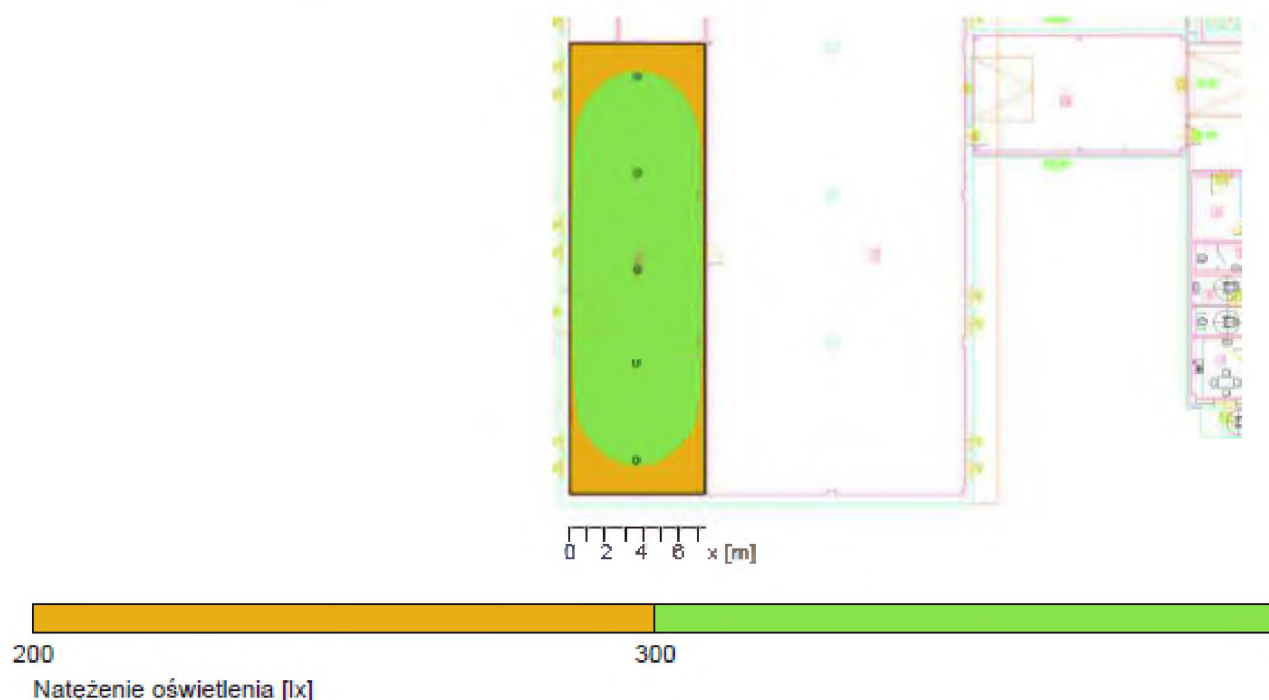


11 9 x Nr zamówienia : D9D492.5LD3.112
Nazwa oprawy : TRITON LED 275 ED 18650lm/B40 PC IP65 90st. szary
Wypożażenie : 1 x LED 4000K 130 W / 18650 lm

3 3 Komora wydań

3.1 Skróót wyników, 3 Komora wydań

3.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1



Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń

Wysokość płaszczyzny opraw ośw.

Współcz. utrzymania

średnia ilość odbić

10.00 m

0.80

Całkowity strumień św. źródeł

Moc całkowita

Moc na powierzchnię (185.99 m²)

153000.00 lm

925.0 W

4.97 W/m² (1.47 W/m²/100lx)

Obszar oceny 1

Płaszczyzna robocza 1.1

Eśr:

E_{min}

E_{min}/E_{śr}

E_{min}/E_{max} (U_d)

E_c/E_h

Pozycja

W poziomie

339 lx

223 lx

0.66

0.56

0.33

0.00 m

cylindryczne

128 lx

100 lx

0.78

0.33

1.60 m

Typ Nr i Producent

LUG LIGHT FACTORY

7

5 x



Nr zamówienia

Nazwa oprawy

Wypożyczenie

: 090492.5L08.212

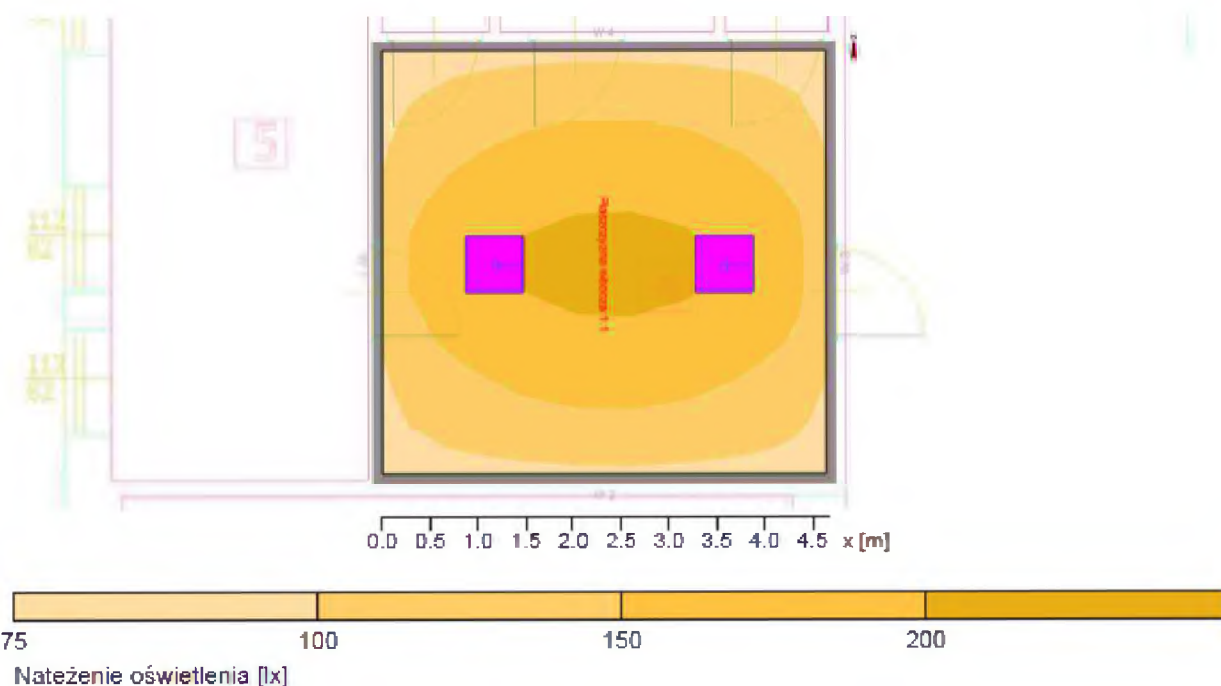
: TRITON LED 370 ED 30600lm/840 PC IP65 90st. szary

: 1 x LED 4000K 185 W / 30600 lm

4 4 Komunikacja

4.1 Skrót wyników, 4 Komunikacja

4.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1



Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń

średnia ilość odbić

Wysokość płaszczyzny opraw ośw.

3.00 m

Współcz. utrzymania

0.80

Całkowity strumień św. źródeł

6000.00 lm

Moc całkowita

46.0 W

Moc na powierzchnię (20.54 m²)

2.24 W/m² (1.48 W/m²/100lx)

Obszar oceny 1

Płaszczyzna robocza 1.1

W poziomie

cylindryczne

Eśr: 151 lx

74 lx

Emin 87 lx

36 lx

Emin/Eśr

0.58

0.48

Emin/Emax (Ud)

0.42

Ec/Eh

0.35

Pozycja

0.00 m

1.60 m

Typ Nr\Producent

LUG LIGHT FACTORY

2 2 x

Nr zamówienia

: 060341.5L06.311



Nazwa oprawy

: LUGCLASSIC SLIM LED 600x600 p/t ED 3000lm/840 MPRM biały

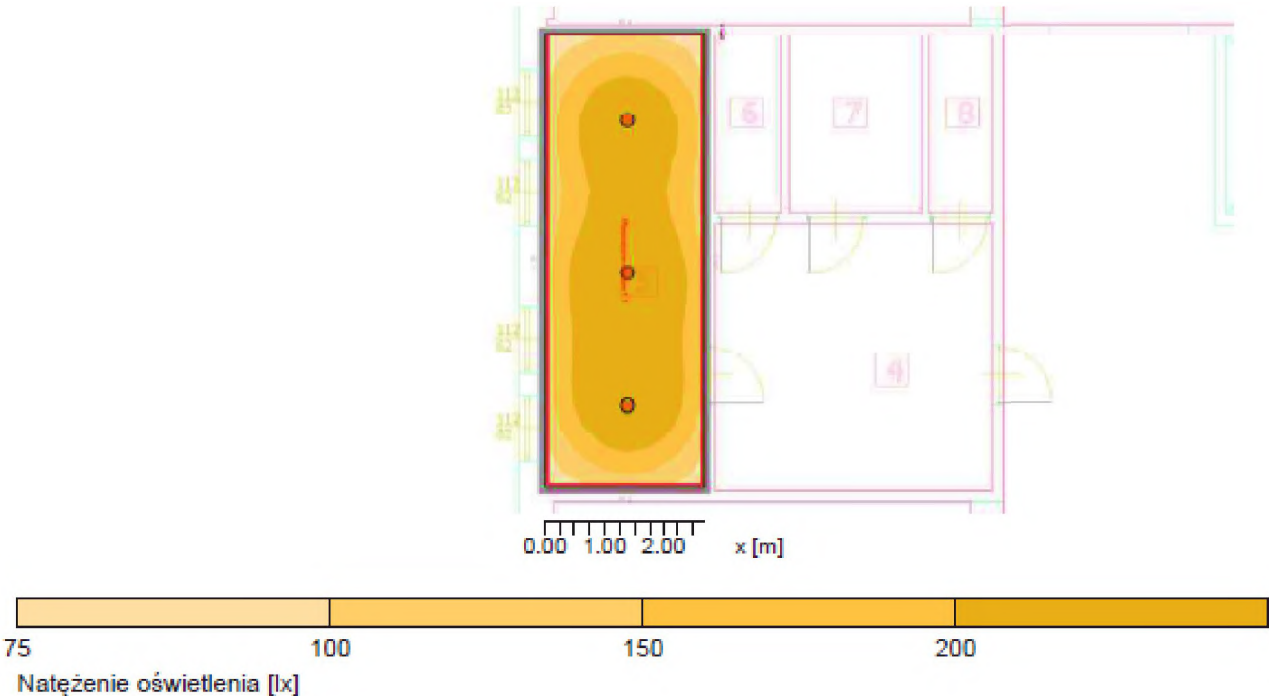
Wyposażenie

: 1 x LED 4000K 23 W / 3000 lm

5 5 Pom. gospodarcze

5.1 Skróć wyniki, 5 Pom. gospodarcze

5.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1



Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń

średnia ilość odbić

Wysokość płaszczyzny opraw ośw.

3.00 m

Współcz. utrzymania

0.80

Całkowity strumień św. źródeł

6300.00 lm

Moc całkowita

48.0 W

Moc na powierzchnię (20.51 m²)

2.34 W/m² (1.14 W/m²/100lx)

Obszar oceny 1

Płaszczyzna robocza 1.1

W poziome

cylindryczne

Eśr:

205 lx

68 lx

Emin

85 lx

39 lx

Emin/Eśr

0.42

0.57

Emin/Emax (Ud)

0.28

Ec/Eh

0.30

Pozycja

0.85 m

1.20 m

Typ Nr\Producent

LUG LIGHT FACTORY

3 3 x



Nr zamówienia

: 030751.5LD4.30

Nazwa oprawy

: LUGSTAR 3.0 p/t ED 2100lm/840 IP20/44 biały

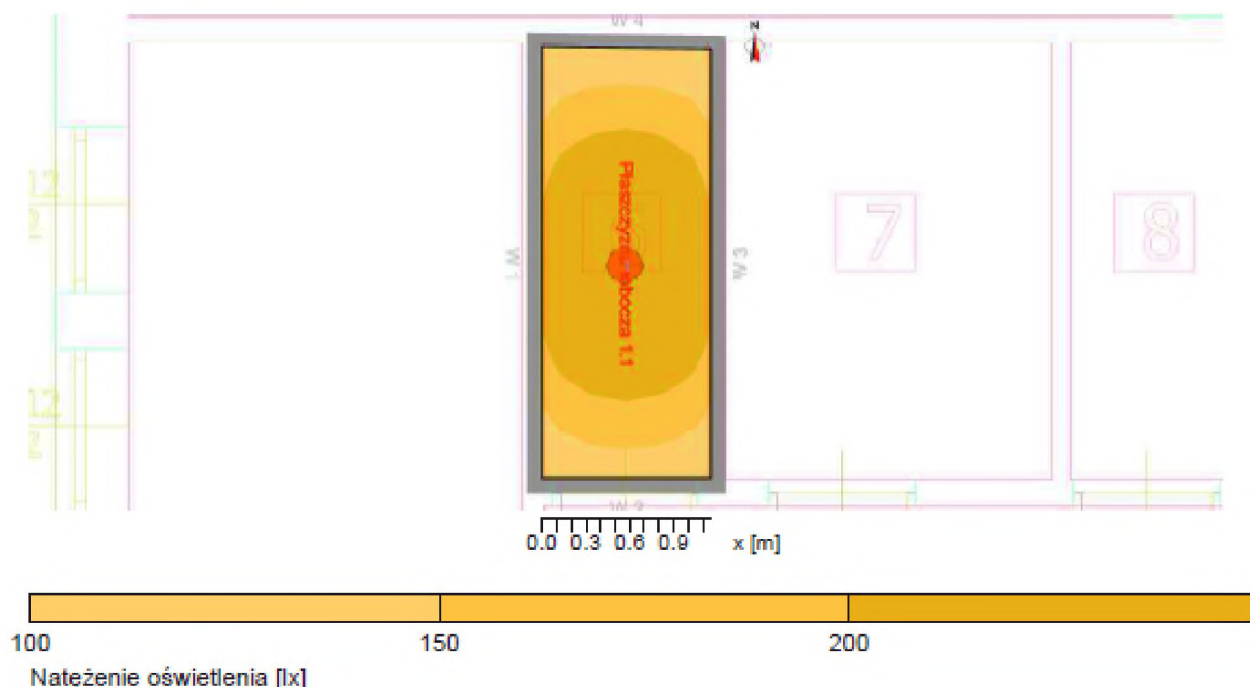
Wypożyczenie

: 1 x LED 4000K 16 W / 2100 lm

6 6 WC

6.1 Skrót wyników, 6 WC

6.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1



Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń

średnia ilość odbić

Wysokość płaszczyzny opraw ośw.

3.00 m

Współcz. utrzymania

0.80

Całkowity strumień św. źródeł

2100.00 lm

Moc całkowita

16.0 W

Moc na powierzchnię (3.40 m²)

4.71 W/m² (2.27 W/m²/100lx)

Obszar oceny 1

Płaszczyzna robocza 1.1

Eśr:

208 lx

cyldryczne

Emin

105 lx

69 lx

Emin/Eśr

0.51

43 lx

Emin/Emax (Ud)

0.36

0.62

Ec/Eh

0.27

Pozycja

0.85 m

0.27

1.20 m

Typ Nr \Producent

LUG LIGHT FACTORY

3

1 x

Nr zamówienia

: 030751.5LD4.30

Nazwa oprawy

: LUGSTAR 3.0 p/t ED 2100lm/840 IP20/44 biały

Wypożyczenie

: 1 x LED 4000K 16 W / 2100 lm

