

KONCEPCJA ARCHITEKTONICZNA

**BUDOWY BUDYNKU HOSPICJUM W RAMACH ZADANIA PN.:
„BUDOWA HOSPICJUM W TOMASZOWIE MAZOWIECKIM”.
97-200 TOMASZÓW MAZOWIECKI, UL. MIRECKIEGO / KĘPA,
DZIAŁKA NR EWID. 460/6, OBRĘB 6.**



KATEGORIA OBIEKTU:	Kategoria XI
INWESTOR:	GMINA MIASTO TOMASZÓW MAZOWIECKI UL. P.O.W. 10/16, 97-200 TOMASZÓW MAZOWIECKI
ADRES INWESTYCJI:	TOMASZÓW MAZOWIECKI UL. MIRECKIEGO / KĘPA, DZIAŁKA NR EWID. 460/6, OBRĘB 6
PROJEKTANT:	mgr inż. arch. Michał Otomański upr. bud. nr 43/01/Wł w specjalności architektonicznej bez ograniczeń
OPRACOWAŁ:	mgr inż. arch. Andrzej Kusztelak arch. Maciej Otomański mgr inż. arch. Łukasz Wilczak

GRUDZIEŃ 2022r.

SPIS ZAWARTOŚCI KONCEPCJI:**I. KONCEPCJA ZAGOSPODAROWANIA TERENU – OPIS TECHNICZNY,**

1. Strona tytułowa,
2. Spis zawartości,
3. Przedmiot inwestycji,
4. Podstawa opracowania,
5. Opis stanu istniejącego zagospodarowania terenu,
6. Projektowane zagospodarowanie działki,
7. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu,
8. Dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego,
9. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego,
10. Informację i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi,
11. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych,
12. Obszar oddziaływania i ochrona interesów osób trzecich,
13. Uwagi końcowe,

II. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - CZĘŚĆ RYSUNKOWA,

<i>nazwa rysunku</i>	<i>skala</i>	<i>nr rysunku</i>
Koncepcja zagospodarowania terenu	1:500	PZT 1

III. KONCEPCJA ARCHITEKTONICZNA – OPIS DOTYCZĄCY BUDYNKU,

1. Przeznaczenie obiektu,
2. Program użytkowy i charakterystyczne parametry,
3. Forma architektoniczna, funkcja oraz dostosowanie do krajobrazu i otaczającej zabudowy,
4. Układ konstrukcyjny,
5. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe,
6. Instalacje wewnętrzne - charakterystyka,
7. Wyposażenie,
8. Sposób zapewnienia warunków korzystania przez osoby ze szczególnymi potrzebami,
9. Podstawowe dane technologiczne związane z przeznaczeniem obiektu,
10. Wpływ obiektu na środowisko i zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie,
11. Zatrudnienie, zagadnienia BHP,
12. Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
13. Warunki ochrony przeciwpożarowej obiektu,
14. Uwagi końcowe.

IV. KONCEPCJA ARCHITEKTONICZNA – CZĘŚĆ RYSUNKOWA,

<i>nazwa rysunku</i>	<i>skala</i>	<i>nr rysunku</i>
1. Rzut parteru	1:100	A-01
2. Rzut I piętra	1:100	A-02
3. Rzut dachu	1:100	A-03
4. Przekrój A-A,	1:100	A-04
5. Przekrój B-B	1:100	A-05
6. Elewacje	1:100	A-06
7. Wizualizacje		A-07 - A-19

3. PRZEDMIOT INWESTYCJI,

Przedmiotem opracowania jest koncepcja architektoniczna budowy budynku hospicjum wraz z instalacjami i urządzeniami, w Tomaszowie Mazowieckim (97-200), ul. Mireckiego/Kępa, działka nr ewid. 460/6, obręb 6.

4. PODSTAWA OPRACOWANIA,

- Umowa na prace projektowe
- Decyzja o warunkach zabudowy Nr 58/W/2017 z dnia 08.05.2017 r.
- Decyzja o zmianie decyzji o warunkach zabudowy Nr 58/W/2017, wydana w dniu 24.01.2018r.
- Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego z dn. 17.12.2020r.
- Wizje lokalne terenu i dokumentacja fotograficzna
- Ogólna charakterystyka obiektu - program funkcjonalno-użytkowy i uzgodnienia z Zamawiającym,
- Uwagi zgłaszane przez Inwestora, a także spotkania i ustalenia,
- Opinia geotechniczna przeprowadzona na podstawie badań geologicznych.
- Projekt budowlany ze stycznia 2018 roku.

5. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO ZAGOSPODAROWANIA TERENU,

STAN ISTNIEJĄCY:

Działka oznaczona nr ewid. 460/6 położona jest w Tomaszowie Mazowieckim przy ul. Mireckiego róg Kępa. Teren inwestycji zlokalizowany jest na fragmencie działki i zlokalizowany jest w bezpośrednim sąsiedztwie rzeki Pilicy. Południową granicą przylega do ulicy Mireckiego a zachodnią granicą do ulicy Kępa. Pozostałymi bokami graniczy z działkami sąsiednimi. Od północy z działką zabudowaną budynkami gospodarczymi i usługowymi, od wschodu z terenami zielonymi doliny rzecznej. Dojścia i dojazd do działki zapewnia obecnie nieutwardzona ścieżka odchodząca od ul. Kępa w północnej części działki. Teren inwestycji jest płaski z niewielki różnicami rzędnych wysokościowych - spadek terenu występuje w kierunku północno-wschodnim. Działka obecnie nie jest zabudowana. Zagospodarowanie terenu obecnie to nieuporządkowana zieleń niska z licznym drzewostanem, głównie tzw. samosiejek. Przez działkę przebiega linia elektroenergetyczna średniego i niskiego napięcia oraz kolektor kanalizacji sanitarnej.



Zdjęcie lotnicze terenu inwestycji w oparciu o materiały z Gogle Maps.

Planowana obsługa w zakresie infrastruktury technicznej.**- przyłącze wody,**

Projektowane w oparciu o warunki techniczne – poprzez włączenie do wodociągu istniejącego w ulicy Kępa - wA80. Na potrzeby obiektu należy zaprojektować i wykonać przyłącze wodociągowe pokrywające zapotrzebowanie na wodę bytową i zasilanie wewnętrznej instalacji hydrantowej w oparciu o warunki wydane przez gestora sieci. Wodociąg zaprojektować z rur PEHD SDR11. Za zestawem wodomierzowym należy dokonać rozdziału wody na cele bytowe i pożarowe z zaworami antyskażeniowymi oraz zaworem priorytetu.

- przyłącze kanalizacji sanitarnej,

Na terenie inwestycji znajduje się sieć kanalizacji sanitarnej, do której należy uzyskać warunki przyłączenia. W przypadku braku możliwości odprowadzenia ścieków do sieci należy zaprojektować zbiorniki bezodpływowe. W celu odprowadzenia ścieków bytowo-gospodarczych oraz technologicznych z obszaru kuchni z obiektu należy zaprojektować i wykonać instalację kanalizacji sanitarnej z rur PVC o minimalnej średnicy 160x4,7 mm. Instalację kanalizacji sanitarnej należy wykonać z rur PVC-U SDR34 SN8 litych układanych ze spadkiem 2%, kielichami układanymi przeciwnie do przepływu czynnika. Łączenia i zmiany kierunku trasy kanalizacji sanitarnej w zależności od rodzaju nawierzchni terenu realizować za pomocą studzienek tworzywowych i prefabrykowanych elementów betonowych łączonych poprzez uszczelki z komorą roboczą. Dla studzienek przewidzieć włązy w klasie obciążenia B125 - BD400 z wentylacją zgodnie z Polskimi Normami. Ścieki z obszaru kuchni należy odprowadzić do kanalizacji poprzez separator tłuszczu.

- przyłącze kanalizacji deszczowej,

Obiekt wymaga odprowadzenia wód opadowych z powierzchni dachów oraz terenów utwardzonych wraz z parkingami. W związku z brakiem sieci kanalizacji deszczowej wody opadowe należy zagospodarować na terenie inwestycji a ich nadmiar retencjonować z możliwością wykorzystania wody np. do podlewania terenów zielonych i celów gospodarczych. Przelew awaryjny ze zbiornika retencyjnego realizować do rzeki lub układu instalacji skrzynek rozsączających. W przypadku odprowadzenia wód opadowych do rzeki lub poprzez instalację wykorzystującą urządzenia wodne konieczne jest wykonanie operatu wodnoprawnego i uzyskanie pozwolenia wodo-prawnego.

Wody opadowe z powierzchni dachów odprowadzić rurami spustowymi i kolektorami do projektowanych studzienek kanalizacyjnych. Przewody kanalizacji deszczowej należy zaprojektować z rur PVC-U SDR34 litych z połączeniami na uszczelkę gumową zachowując wymagane spadki w kierunku odbiornika. Studzienki kanalizacyjne wykonać jako tworzywowe z rur karbowanych lub betonowe. Włązy zaprojektować w klasie obciążenia B125-D400 z wentylacją. Studzienki kanalizacyjne betonowe powinny składać się z: prefabrykowanych kręgów betonowych, z zastosowaniem jako materiału betonu odpowiadającego klasie wytrzymałości nie niższej niż B-45 (C35/45 – wg PN-EN-206-1), wodoszczelnego (W8), mało nasiąkliwego (nw do 5%) i mrozoodpornego (F-150). Elementy studni należy łączyć z zastosowaniem uszczelek.

Części denne studni należy wykonać jako monolityczne. W przypadku lokalizacji studni bezpośrednio przy krawężniku do budowy studni należy zastosować zwężkę żelbetową. Studnie przykryć płytą żelbetową pokrywową oraz zabudować właz kanałowy Dn600 wg PN-EN-124:2000:

- klasy B125 kN – w chodnikach i terenie wyłączonym z ruchu pojazdów
- klasy D400 kN- w drogach

W przypadku lokalizacji studni w jezdni należy zastosować krąg odciążający. Włązy kanalizacyjne posadzić zlicowane z poziomem ulic i chodników, w trawnikach właz posadzić min. 8 cm powyżej terenu. Przejścia rur przez ściany studzienek rewizyjnych wykonać jako szczelne z zastosowaniem tulei ochronnej. Zwraca się uwagę na dokładne obsypanie studni rewizyjnych piaskiem z dokładnym zagęszczeniem przy pomocy ubijaków mechanicznych. W przypadku odprowadzenia wód opadowych z dróg i parkingów o powierzchni powyżej 0,1 ha należy zaprojektować separator substancji ropopochodnych. Odwodnienie ciągów pieszo-jezdnych oraz parkingów zaprojektować

poprzez system wpustów i odwodnień liniowych. Odwodnienia liniowe projektować zgodne z normą PN-EN 1433:2005+A1:2007, maksymalna klasa obciążenia E600 zgodnie z normą PN-EN 1433:2005+A1:2007. Należy stosować korytka z rusztem żeliwnym. Korytka powinny być wykonane z betonu polimerowego o mrozoodporność nie mniejsza niż F1000 zgodnie z normą PN-88/B-06250. Odprowadzenie wody deszczowej z odwodnienia realizować za pomocą skrzynek odpływowych z wyłobieniem do podłączenia kanału. Otwór do szczelnego podłączenia kanalizacji powinien być wyposażony w uszczelkę wargowo-labiryntową. Należy stosować skrzynki z koszami osadczymi.

- **przyłącze energetyczne i instalacja oświetlenia** – projektowana w oparciu o warunki techniczne poprzez włączenie do istniejącej linii eNA.

Złącze kablowo pomiarowe wraz z zasilaniem zostanie wykonane staraniem PGE DYSTRYBUCJA S.A.

Linie zasilające budynek należy wykonać kablem YAKXs 4x240 mm². Skrzyżowanie i zbliżenia instalacji zalicznikowych wykonać zachowując wymagane odległości, zabezpieczyć trasę na kolizjach rurami ochronnymi (koloru niebieskiego). Wejście kabli do projektowanego budynku wykonać poprzez przepusty kablowe dwustronne HSI 90 z zastosowaniem pokrywy systemowej z jednym króćcem.

- **przyłącze gazowe** – planowane w przyszłości,

- **przyłącze sieci ciepłej** – brak technicznych możliwości przyłączenia.

Ograniczenia lub zakazy w zabudowie wynikające z aktów prawa miejscowego

Działka, na której planowana jest inwestycja jest częściowo objęta miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego, który nie przewiduje w katalogu zakazów planowanej inwestycji zarówno, co do zakresu funkcji, która mieści się w podstawowym przeznaczeniu terenu jak i infrastruktury technicznej.

Ustala się przeznaczenie terenu oznaczonego na mapie planu symbolem „U” jako teren zabudowy usługowej.

Dla terenu oznaczonego na rysunku planu symbolem „4.05.U” ustala się:

- 1) przeznaczenie – tereny zabudowy usługowej;
- 2) teren położony jest:
 - a) częściowo w strefie ochronnej napowietrznej linii elektroenergetycznej 15 kV,
 - b) częściowo w strefie ochronnej sieci kanalizacji sanitarnej;
- 3) dopuszcza się lokalizację wiat i altan;
- 4) minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej – 20%;
- 5) maksymalny wskaźnik powierzchni zabudowy – 40%;
- 6) intensywność zabudowy w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej:
 - a) minimalna – 0,01;
 - b) maksymalna – 1,5;
- 7) maksymalna wysokość zabudowy:
 - a) budynki – 12,0 m;
 - b) wiaty i altany – 5,0 m;
 - c) budowle z wyłączeniem masztów i słupów infrastruktury technicznej – 8,0 m;
- 8) geometria dachów – dachy dwuspadowe lub wielospadowe o kącie nachylenia połaci od 20° do 45° i przeciwległych połaciach dachu o jednakowych kątach nachylenia lub dachy płaskie;
- 9) w pasie o szerokości 20,0 m od linii rozgraniczającej z terenem oznaczonym symbolem 0.01.KDG:
 - a) nakazuje się od strony terenu oznaczonego symbolem 0.01.KDG realizację urządzeń i instalacji związanych z przyłączami do sieci infrastruktury technicznej jako wbudowanych w budynki lub ogrodzenia bez przekraczania lica elewacji lub linii ogrodzeń,
 - b) zakazuje się realizacji, w tym montażu, na elewacji budynku usytuowanej od strony terenu oznaczonego symbolem 0.01.KDG urządzeń i instalacji infrastruktury technicznej związanych z użytkowaniem nieruchomości takich jak: klimatyzatory, urządzenia wentylacyjne i grzewcze.

6. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI,

Budynek usytuowany zostanie w linii zabudowy od ulicy Kępa oraz za linią zabudowy od ulicy Mireckiego, w znacznych odległościach od granic z działkami sąsiednimi.

Połączenie z drogą zapewnią dwa zjazdy z drogi publicznej – ul. Kępa. Pierwszy, prowadzący bezpośrednio na parking połączony ze strefą wejścia głównego do budynku hospicjum.

Kolejny zjazd zlokalizowany w części zachodnio-północnej działki, którego przedłużeniem będzie proj. droga pożarowa biegnąca wokół proj. obiektu z dojazdem do proj. parkingu i obsługująca cały budynek w zakresie obsługi technicznej i komunikacyjnej. Oba parkingi z miejscami postojowymi na samochody osobowe w tym dla osób ze szczególnymi potrzebami. Projekt przewiduje kilka wejść do obiektu jak i wiele wyjść ewakuacyjnych prowadzących na zewnątrz, m.in. z projektowanych sal dla pacjentów. W tylnej części działki wydzielone zostanie utwardzone i zadaszone (wiata z ażurowymi ścianami) miejsce na: agregat prądotwórczy, pojemniki na odpady stałe, budynek gospodarczy przeznaczony do przechowywania narzędzi i sprzętów związanych z obsługą budynku i porządkowania terenu działki a także tzw. „tlenownik” (wiata na butle z tlenem wraz z instalacją zasilającą budynek). Projektowane drogi i place wewnętrzne o nawierzchni z kostki betonowej i kamiennej na podsypce piaskowo-cementowej i podbudowie z tłucznia o układzie warstw i grubości dostosowanej do obciążenia ruchem pojazdów powinien zostać dobrany na etapie projektu.

Przestrzeń ogrodu wewnętrznego patia zagospodarowana zostanie elementami małej architektury ogrodowej i parkowej z dojściem utwardzonymi alejkami, tarasami i pergolami.

Projektowana budowa nie spowoduje zmiany ukształtowania terenu działki. Pozostała część działki zagospodarowana zostanie zielenią niską i drzewkami. Przed rozpoczęciem budowy przewiduje się karczowanie krzaków i wycinkę drzew rosnących w miejscu kolizyjnym z planowanym zagospodarowaniem terenu, lokalizacją budynku. Koncepcja wymaga też likwidacji fragmentu linii elektroenergetycznej niskiego napięcia (skablowanie - szczegóły wg części rysunkowej Koncepcji Zagospodarowania Terenu).

Cała działka zostanie ogrodzona w postaci ogrodzenia panelowego systemowego ze zgrzewanych prętów ocynkowanych Ø 4mm, wysokości 2,0m na słupkach stalowych z profili zamkniętych 60mmx40mm ze stopami, obejmami i zatyczkami wraz z podmurówką z betonowych elementów prefabrykowanych o wys. 0,25m. W linii ogrodzenia zamontowane zostaną dwie bramy przesuwne systemowe wyposażone w siłowniki oraz 3 furtki szer. 120cm (dwie od strony drogi, jedna od strony rzeki), wyposażone w system otwierania z centrali wewnątrz budynku oraz na pilota.

Fragment ogrodzenia w granicy terenu (bok od strony północnej) graniczącego z zakładem zbiórki złomu na działce oznaczonej nr ewid. 459 wykonany zostanie w formie ekranów dźwiękochłonnych o wysokości 4m obsadzonych zimozielonymi pnączami, które pokryją powierzchnię ekranów w dużej części. Od strony ul. Mireckiego planuje się zastosowanie zielni izolacyjnej wysokiej, średniej i niskiej, na całej długości działki.

Główne założenia i rozwiązania projektowe zagospodarowania terenu:

- Zmiana wizerunku estetycznego najbliższego otoczenia – teren niezainwestowany, otwarty.
- Lokalizacja i forma budynku w sposób zapewniający właściwe oświetlenie, nasłonecznienie i warunki sprzyjające jego użytkownikom.
- Poprzez zastosowanie neutralnej kolorystyki odpowiedniej ze swoim przeznaczeniem, obiekt będzie dobrze komponował się z otaczającym krajobrazem.
- Wykorzystanie możliwości nowoczesnych i naturalnych materiałów budowlanych:
- Dostosowanie obiektu dla osób ze szczególnymi potrzebami a w szczególności poruszających się na wózkach inwalidzkich.

Place przedwejściowe

Na osi wejść głównych do budynku zaprojektowano utwardzenia w postaci placów lub utwardzonych dojść o nawierzchni z kostki betonowej i kamiennej na podsypce piaskowo-cementowej i podbudowie z tłucznia na warstwie piachu stabilizowanego cementem.

Projektowana zieleń,

Na terenie projektuje się wycinkę drzew – teren jest licznie zadrzewiony. Docelowo przewiduje się poza uzupełnieniem istniejącej części drzewostanu nowymi nasadzeniami, również wykonanie nowych trawników na całej powierzchni działki.

Sieci i przyłącza uzbrojenia terenu,

Zasilanie obiektu planuje się wykonać w oparciu o miejskie sieci infrastruktury technicznej. Wszystkie przyłącza będą wykonane jako nowe. Zgodnie z informacjami do gestorów mediów istnieje możliwość techniczna przyłączenia projektowanego budynku w sieci, wodno-kanalizacyjnej, telefonicznej i energetycznej w najbliższym otoczeniu budynku. Częściowo poza przyłączami konieczne będzie wybudowanie odcinków sieci infrastruktury podziemnej. Należy uwzględnić w projektach konieczność zaprojektowania przyłączy i odcinków sieci do włączenia w instalację miejską zgodnie z warunkami technicznymi gestorów mediów.

Ukształtowanie terenu,

Koncepcja nie ingeruje w żaden sposób w ukształtowanie istniejącego terenu oraz spadki terenu. Spadek główny w kierunku północno-wschodnim. Reprofilację planuje się tylko w zakresie najbliższego otoczenia projektowanego budynku dla potrzeb prawidłowego rozwiązania komunikacji pieszej i kołowej oraz zapewnienia odpowiednich spadków drożyzny i dojazdów do wejść od strony parkingów a także wzajemne powiązania komunikacji pieszej na działce, pomiędzy poszczególnymi częściami obiektu oraz elementami, które wymagają dojazdu.

Warunki urbanistyczno - architektoniczne,

Projektowany budynek 2 kondygnacyjny nie przekroczy wysokości **12m**. Projekt koncepcyjny przewiduje w strefie wejść głównych zorganizowanie placów i dojazdów z kostki betonowej. Projektowany ogród wewnętrzny patia z zorganizowanym układem ścieżek, z małą architekturą, w formie pergoli i altan oraz zielenią dekoracyjną jako wydzielona odrębna strefa przeznaczona głównie dla pacjentów. Lokalizacja budynku została dopasowana do nieprzekraczalnych linii zabudowy wyznaczonych w rysunku planu miejscowego. Powierzchnia zabudowy wynosi **28,8%** pow. działki tj. **2 664,00m²**. Projektowany procentowy udział terenów biologicznie czynnych w stosunku do powierzchni działki nie jest mniejszy niż **25%** i wynosi **35,8%** tj. **4 239,21m²**. Intensywność zabudowy nie przekroczy wskaźnika podanego w planie miejscowym **1,5** i wynosi **0,3**.

Obsługa komunikacyjna,

Dojazd do terenu inwestycji jest możliwy od strony ul. Mireckiego, a projektowane zjazdy są przewidziane z ulicy Kępa. Projektowana droga pożarowa z „zawrotką” w formie „ronda” i dojazdu oraz parkingi na terenie inwestycji oznaczono w koncepcji zagospodarowania terenu.

Sieci i urządzenia uzbrojenia terenu zapewniające przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę,

Zapotrzebowanie wody do zewn. gaszenia pożaru wynosi 10 l/s. Zapewnienie wody odbywać się będzie poprzez istniejące sieci wodociągowe miejskie w rejonie inwestycji. Należy zapewnić dla projektowanego budynku hydranty do zewnętrznego gaszenia pożarów w odległości nie większej niż 75 m od budynku dla pierwszego hydrantu oraz 150 m dla następnego. Drogę pożarową dla projektowanego obiektu stanowi projektowana droga pożarowa. W przypadku braku zasięgu istniejących hydrantów na sieci miejskiej w wymaganych odległościach, do celów zewnętrznego gaszenia pożaru należy zaprojektować hydranty zewnętrzne nadziemne DN80 wyposażone w zasuwy umożliwiające ich odcięcie od sieci wodociągowej zgodnie z wymogami Polskich Norm. Wydajność hydrantu powinna wynosić min. 10 l/s przy ciśnieniu na sieci 0,2 MPa.

Omówienie przewidywanych zmian,

Projekt zagospodarowania terenu zakłada lokalizację nowego obiektu oraz w jego obrębie zlokalizowanie elementów zagospodarowania terenu niezbędnych do jego prawidłowego funkcjonowania:

- drogi pożarowej i przejazdu pożarowego oraz, utwardzonych dojazdów i dojeżdż,
- miejsc parkingowych dla samochodów osobowych w tym dla osób ze szczególnymi potrzebami,
- utwardzonych elementów terenu przed wejściami do budynku,
- zieleni dekoracyjnej i izolacyjnej,
- budowa nowych elementów infrastruktury podziemnej – sieci i przyłączy,
- elementów małej architektury: kosze, ławki, oświetlenie terenu, oświetlenie parkingów i dojeżdż.

6. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

Opis zabudowy terenu inwestycji

Rodzaj terenu	Powierzchnia zabudowy [m ²]
Powierzchnia fragmentu działki – teren inwestycji	9 243,80m ²
Pow. zabudowy	2 664,00m ² co stanowi 28,8% pow. działki
Drogi wewnętrzne, dojazdy, parkingi	1 477,20m ²
Dojścia, place, chodniki, opaski	1 796,60m ²
Tereny zielone - Powierzchnia biologicznie czynna	3 306,00m ² co stanowi 35,8% pow. działki

7. DANE INFORMUJĄCE, CZY TEREN, NA KTÓRYM JEST PROJEKTOWANY OBIEKT BUDOWLANY, JEST WPISANY DO REJESTRU ZABYTKÓW ORAZ CZY PODLEGAJĄ OCHRONIE NA PODSTAWIE USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO,

Działka będąca przedmiotem niniejszego opracowania ani planowana inwestycja nie kolidują z przepisami ustawy z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2003 Nr 162, poz. 1220 z późniejszymi zmianami). Działka nie jest objęta ochroną konserwatorską. Projektowana inwestycja nie będzie oddziaływać negatywnie, na obiekty objęte ochroną konserwatorską.

8. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ LUB TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO, ZNAJDUJĄCEGO SIĘ W GRANICACH TERENU GÓRNICZEGO,

Przedmiotowy teren nie znajduje się w rejonie eksploatacji górniczej i nie wymaga opracowań ze względu na wpływ i oddziaływanie terenów górniczych na zamierzenie budowlane.

9. INFORMACJĘ I DANE O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANEYCH I ICH OTOCZENIA, W ZAKRESIE ZGODNYM Z PRZEPISAMI ODRĘBNYMI,

Przedmiotowy budynek zarówno ze względu na przyjęte rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne, technologiczne, zastosowane materiały budowlane i wykończeniowe jak i na planowaną eksploatację nie będzie wywierał negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze, higienę i zdrowie użytkowników oraz ich otoczenie (obiekty sąsiadujące). Z budynku nie będą usuwane ani emitowane agresywne ścieki, płyny, gazy, wibracje, odpady stałe, promieniowanie jonizujące i zakłócenia elektromagnetyczne. Projektowana inwestycja nie będzie negatywnie oddziaływać na środowisko.

10. INNE KONIECZNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO LUB ROBÓT BUDOWLANEYCH,

Warunki geologiczne - Informacje dotyczące budowy geologicznej, warunków wodnych oraz warunków techniczno – budowlanych podłoża określono na podstawie badań geologicznych wykonanych w terenie, oraz opinii geotechnicznej stanowiących załącznik do niniejszej koncepcji.

Na podstawie analizy Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski w skali 1: 50 000 arkusz Tomaszów Mazowiecki można stwierdzić, że dokumentowany teren jest położony w obrębie lewego tarasu nadzalewowego rzeki Pilicy.

W części stropowej, do głębokości 4,0 m od powierzchni terenu, grunty rodzime stanowią plejstoceńskie grunty - piaski rzeczne różnej granulacji.

W obrębie tych utworów - na głębokości 2,5 – 3,2 m od powierzchni terenu występuje woda gruntowa.

Rozpoznanie podłoża gruntowego na podstawie archiwalnych materiałów geologicznych i wykonanych otworów badawczych, daje podstawę do określenia, że w rejonie budowy projektowanego obiektu występują w podłożu gruntowym do głębokości 4,0 m od powierzchni terenu **proste warunki geotechniczne**.

Obiekt budowlany nie będzie podpiwniczony i będzie posadowiony ponad 1,5 m powyżej poziomu wody gruntowej. Dlatego, nawet duże wahania poziomu tej wody nie będą wpływały na nośność podłoża gruntowego.

1. Zbadane rodzime podłoże gruntowe jest podłożem dwuwarstwowym o prostych warunkach geotechnicznych posadowienia obiektu budowlanego.
2. Projektant posadowienia powinien określić, czy wartość maksymalnego oporu jednostkowego podłoża gruntowego w poziomie posadowienia projektowanego obiektu będzie wyższa od ogólnych obciążeń jednostkowych od projektowanego budynku w podłożu, w poziomie jego posadowienia. Informacje w p. 2.3 i 2.4 tej opinii.
3. Przy wykonywaniu prac fundamentowych przestrzegać zaleceń normy PN-68/B-06050- Roboty ziemne budowlane – **zwłaszcza dotyczących zabezpieczenia wykopów przed wodami opadowymi oraz ochrony struktury gruntu w dnie wykopów**.

Uwaga! W przypadku stwierdzenia po wykonaniu wykopu pod projektowaną budowę, że występują grunty o innym charakterze, a w szczególności grunty słabonośne, należy powiadomić projektanta w celu przeprojektowania fundamentów.

Wyłączenie z produkcji rolnej - Z uwagi na lokalizację inwestycji i przeznaczenie terenu - przedmiotowa nieruchomości wymaga wyłączenia z produkcji rolnej.

Wpływ w zakresie krajobrazu, dóbr materialnych i kultury - Projektowane rozwiązanie nie będzie powodowało niekorzystnego oddziaływania w zakresie ochrony krajobrazu. Budynek został zaprojektowany w sposób harmonijnie wpisujący się w otaczający krajobraz i ukształtowanie terenu.

Odpady stałe - Zagospodarowanie odpadów na podstawie umów z odpowiednimi służbami miejskimi. Projektuje się odrębną wiatę na odpady dostępną w rejonie parkingu.

Wiatka będzie zlokalizowana na utwardzonym terenie ze spadkiem w kierunku drogi. Projektowana inwestycja nie warunkuje powstania uciążliwych odpadów stałych poza odpadami o charakterze gospodarczo – komunalnym. Wszelkie odpady stałe powstałe podczas użytkowania obiektu jak również budowlane powstałe w trakcie prowadzenia robót budowlanych zostaną zagospodarowane zgodnie z postanowieniami zawartymi w ustawie o odpadach. To samo dotyczy także odpadów medycznych.

11. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA I OCHRONA INTERESÓW OSÓB TRZECICH.

Projektowana inwestycja nie narusza praw osób trzecich, nie uniemożliwia dostępu do drogi publicznej. Projektowana budowa budynku jak również sposób zagospodarowania działek a także infrastruktura towarzysząca zarówno ze względu na przyjęte rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne, technologiczne, zastosowane materiały budowlane i wykończeniowe jak i na planowaną eksploatację nie będą wywierały negatywnego wpływu na obiekty sąsiednie oraz przyległe działki.

Budynek nie będzie zacieniał okien sąsiednich budynków z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi. Z terenu działki nie będą odprowadzane wody opadowe na inne posesje poprzez pozostawienie naturalnego ukształtowania terenu. Z budynku nie będą usuwane ani emitowane agresywne ścieki, płyny, gazy, wibracje, odpady stałe, promieniowanie jonizujące i zakłócenia elektromagnetyczne i hałas.

12. UWAGI KOŃCOWE.

Niniejsza koncepcja stanowi podstawę dla przyszłego projektanta do wykonania dokumentacji projektowo-kosztorysowej: budowlanej i wykonawczej oraz kosztorysów i specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych.

Niniejszą koncepcję należy rozpatrywać łącznie, z wszystkimi jej załącznikami oraz składnikami, opisy i rysunki, wraz z wszystkimi innymi opracowaniami jakie dotyczą przedmiotowej inwestycji (mapa, wypis z planu miejscowego, badania geologiczne, warunki i promesy gestorów mediów).

Przed przystąpieniem do wykonania dokumentacji projektowej, projektant jest zobowiązany do zapoznania się z wszystkimi opracowaniami, wykonania mapy do celów projektowych oraz uzyskania warunków technicznych dla mediów w razie zmiany wielkości zapotrzebowania przyjętego wstępnie w koncepcji lub zmiany przebiegu tras infrastruktury projektowanej obecnie przez gestorów.

Wykryte niezgodności, niejasności, propozycje zamienne rozwiązania każdorazowo Wykonawca powinien uzgadniać z Zamawiającym. Prawa majątkowe do koncepcji na wszystkich polach eksploatacji autorzy opracowania przekazują zgodnie z umową na Zamawiającego wraz z przekazaniem jej egzemplarzy.

Opracował:

mgr inż. arch. Michał Otomański

upr. bud. nr 43/01/Wł

w specjalności architektonicznej bez ograniczeń.

III. KONCEPCJA ARCHITEKTONICZNA – OPIS TECHNICZNY BUDYNKU,

1. PRZEZNACZENIE OBIEKTU,

Budynek o funkcji usługowej, dwukondygnacyjny, niepodpiwniczony, zaprojektowany w technologii tradycyjnej, z dachem płaskim w części sal dla pacjentów i łącznika, oraz dwuspadowym w dwukondygnacyjnych skrzydłach części administracyjnej i gastronomicznej. Obiekt złożony z kilku brył swoim układem tworzących dziedziniec wewnętrzny w formie patio z zorganizowanym układem ścieżek, z małą architekturą, altankami oraz zielenią dekoracyjną. Obiekt pod względem funkcji podzielony na kilka stref połączonych ze sobą łącznikiem oraz komunikacją ogólnodostępną.

- strefę główną, z hallami ogólnodostępnymi i salami dla chorych z łazienkami,
- strefę gastronomiczną z salą restauracyjną z zapleczem,
- strefę administracyjną i gospodarczą,
- strefę ciszy z kaplicą i zapleczem,

2. PROGRAM UŻYTKOWY I CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY.

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ BUDYNKU HOSPICJUM W TOMASZOWIE MAZOWIECKIM							
KONDYGANCJA: PARTER/PRZYZIEMIE				Wykończenie pomieszczeń			PODZIAŁ NA STREFY
NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	POW.	JEDN.	Ściany	Sufit	Posadzka	FUNKCJA
PARTER							
0.01	KOMUNIKACJA	91,4	m ²	Tapeta winylowa na podłożu tekstylnym	Podwieszony, akustyczny z płyt z wełny drzewnej łączonej magnezytem 120x60cm	Wykładzina z naturalnego linoleum akustyczna gr. 4mm	KOMUNIKACJA
0.02	KAPLICA	78,8	m ²	Tapeta winylowa na podłożu tekstylnym.	Podwieszony, wyspowy, akustyczny z płyt z wełny drzewnej łączonej magnezytem 120x60cm.	Wykładzina z naturalnego linoleum akustyczna gr. 4mm	STREFA CISZY
0.03	ZAPLECZE KAPLICY	17,7	m ²	Tynk żywiczny do wys. 2m powyżej malowanie farbą lateksową.	Podwieszony, akustyczny z płyt z wełny drzewnej łączonej magnezytem 120x60cm	Wykładzina z naturalnego linoleum akustyczna gr. 4mm	STREFA CISZY
0.04	POK. POŻEGNAŃ	22	m ²	Tynk żywiczny do wys. 2m powyżej malowanie farbą lateksową.	Podwieszony, akustyczny z płyt z wełny drzewnej łączonej magnezytem 120x60cm	Wykładzina z naturalnego linoleum akustyczna gr. 4mm	STREFA CISZY
0.05	POM. TECHNICZNE	20	m ²	Glazura 30x60cm do pełnej wysokości.	Podwieszony, Modułowy mineralny 60x60cm	Gres 60x60cm antypoślizgowyR10.	STREFA TECHNICZNA ZAPLECZOWA
0.06	MAG. B. CZYTEJ	20,5	m ²	Glazura 30x60cm do pełnej wysokości.	Podwieszony, Modułowy mineralny 60x60cm	Gres 60x60cm antypoślizgowyR10.	STREFA TECHNICZNA ZAPLECZOWA
0.07	POK. SOCJALNY SALOWYCH	14,0	m ²	Tapeta winylowa na podłożu tekstylnym	Podwieszony, Modułowy mineralny 60x60cm	Wykładzina z naturalnego linoleum akustyczna gr. 4mm	STREFA TECHNICZNA ZAPLECZOWA
0.08	SZATNIA	6,6	m ²	Glazura 30x60cm do pełnej wysokości.	Podwieszony, Modułowy mineralny 60x60cm	Gres 60x60cm antypoślizgowyR10.	STREFA TECHNICZNA ZAPLECZOWA
0.09	WC	3,5	m ²	Glazura 30x60cm do pełnej wysokości.	Podwieszony, Modułowy mineralny 60x60cm	Gres 60x60cm antypoślizgowyR10.	STREFA TECHNICZNA ZAPLECZOWA
0.10	POM. PORZĄDKOWE	3,1	m ²	Glazura 30x60cm do pełnej wysokości.	Podwieszony, Modułowy mineralny 60x60cm	Gres 60x60cm antypoślizgowyR10.	STREFA TECHNICZNA ZAPLECZOWA
0.11	KOMUNIKACJA	33,5	m ²	Tapeta winylowa na podłożu tekstylnym	Podwieszony, akustyczny z płyt z wełny drzewnej łączonej magnezytem 120x60cm	Wykładzina z naturalnego linoleum akustyczna gr. 4mm	KOMUNIKACJA
0.12	KOMUNIKACJA	11,4	m ²	Tapeta winylowa na	Podwieszony,	Wykładzina z	KOMUNIKACJA

KONCEPCJA ARCHITEKTONICZNA

BUDOWY BUDYNKU HOSPICJUM W TOMASZOWIE MAZOWIECKIM PRZY UL. MIRECKIEGO / KĘPA, DZIAŁKA NR EWID. 460/6, OBRĘB 6.

				podłozu tekstylnym	akustyczny z płyt z wełny drzewnej łączonej magnezytem 120x60cm	naturalnego linoleum akustyczna gr. 4mm	
0.13	SALA CHORYCH	25,5	m ²	Tapeta winylowa na podłozu tekstylnym	Podwieszony, akustyczny z płyt z wełny drzewnej łączonej magnezytem 120x60cm	Wykł. dywanowa, wodoodporna, flokowana nylonowa, akustyczna	STREFA POBYTU PACJENTÓW
0.14	WC ON	11,2	m ²	Glazura 30x60cm do pełnej wysokości.	Podwieszony, Modułowy mineralny 60x60cm	Gres 60x60cm antypoślizgowyR10.	STREFA POBYTU PACJENTÓW
0.15	SALA CHORYCH	25,5	m ²	Tapeta winylowa na podłozu tekstylnym	Podwieszony, akustyczny z płyt z wełny drzewnej łączonej magnezytem 120x60cm	Wykł. dywanowa, wodoodporna, flokowana nylonowa, akustyczna	STREFA POBYTU PACJENTÓW
0.16	SALA CHORYCH	25,5	m ²	Tapeta winylowa na podłozu tekstylnym	Podwieszony, akustyczny z płyt z wełny drzewnej łączonej magnezytem 120x60cm	Wykł. dywanowa, wodoodporna, flokowana nylonowa, akustyczna	STREFA POBYTU PACJENTÓW
0.17	SALA CHORYCH	25,5	m ²	Tapeta winylowa na podłozu tekstylnym	Podwieszony, akustyczny z płyt z wełny drzewnej łączonej magnezytem 120x60cm	Wykł. dywanowa, wodoodporna, flokowana nylonowa, akustyczna.	STREFA POBYTU PACJENTÓW
0.18	WC ON	11,2	m ²	Glazura 30x60cm do pełnej wysokości.	Podwieszony, Modułowy mineralny 60x60cm	Gres 60x60cm antypoślizgowyR10.	STREFA POBYTU PACJENTÓW
0.19	SALA CHORYCH	25,5	m ²	Tapeta winylowa na podłozu tekstylnym	Podwieszony, akustyczny z płyt z wełny drzewnej łączonej magnezytem 120x60cm	Wykł. dywanowa, wodoodporna, flokowana nylonowa, akustyczna	STREFA POBYTU PACJENTÓW
0.20	SALA CHORYCH	25,5	m ²	Tapeta winylowa na podłozu tekstylnym	Podwieszony, akustyczny z płyt z wełny drzewnej łączonej magnezytem 120x60cm	Wykł. dywanowa, wodoodporna, flokowana nylonowa, akustyczna	STREFA POBYTU PACJENTÓW
0.21	WC ON	11,2	m ²	Tapeta winylowa na podłozu tekstylnym	Podwieszony, akustyczny z płyt z wełny drzewnej łączonej magnezytem 120x60cm	Wykł. dywanowa, wodoodporna, flokowana nylonowa, akustyczna	STREFA POBYTU PACJENTÓW
0.22	KOMUNIKACJA	3,7	m ²	Tapeta winylowa na podłozu tekstylnym	Podwieszony, akustyczny z płyt z wełny drzewnej łączonej magnezytem 120x60cm	Wykładzina z naturalnego linoleum akustyczna gr. 4mm	KOMUNIKACJA
0.23	SALA CHORYCH	20,4	m ²	Tapeta winylowa na podłozu tekstylnym	Podwieszony, akustyczny z płyt z wełny drzewnej łączonej magnezytem 120x60cm	Wykł. dywanowa, wodoodporna, flokowana nylonowa, akustyczna	STREFA POBYTU PACJENTÓW
0.24	WC ON	11,2	m ²	Glazura 30x60cm do pełnej wysokości.	Podwieszony, Modułowy mineralny 60x60cm	Gres 60x60cm antypoślizgowyR10.	STREFA POBYTU PACJENTÓW
0.25	WIATROŁAP	5,5	m ²	Tapeta winylowa na podłozu tekstylnym	Podwieszony, akustyczny z płyt z wełny drzewnej łączonej magnezytem 120x60cm	Wykładzina z naturalnego linoleum akustyczna gr. 4mm	KOMUNIKACJA
0.26	KOMUNIKACJA	164,6	m ²	Tapeta winylowa na podłozu tekstylnym	Podwieszony, akustyczny z płyt z wełny drzewnej łączonej magnezytem 120x60cm	Wykładzina z naturalnego linoleum akustyczna gr. 4mm	KOMUNIKACJA
0.27	WIATROŁAP	8	m ²	Tapeta winylowa na podłozu tekstylnym	Podwieszony, akustyczny z płyt z wełny drzewnej łączonej magnezytem 120x60cm	Wykładzina z naturalnego linoleum akustyczna gr. 4mm	KOMUNIKACJA
0.28	WC D.	6,1	m ²	Glazura 30x60cm do pełnej wys.	Podwieszony, Modułowy mineralny 60x60cm	Gres 60x60cm antypoślizgowyR10.	KOMUNIKACJA
0.29	WC M.	9,7	m ²	Glazura 30x60cm do pełnej wysokości.	Podwieszony, Modułowy mineralny 60x60cm	Gres 60x60cm antypoślizgowyR10.	KOMUNIKACJA
0.30	WC ON.	8,4	m ²	Glazura 30x60cm do pełnej wysokości.	Podwieszony, Modułowy mineralny 60x60cm	Gres 60x60cm antypoślizgowyR10.	KOMUNIKACJA

KONCEPCJA ARCHITEKTONICZNA

BUDOWY BUDYNKU HOSPICJUM W TOMASZOWIE MAZOWIECKIM PRZY UL. MIRECKIEGO / KĘPA, DZIAŁKA NR EWID. 460/6, OBRĘB 6.

0.31	ODPADY MEDYCZNE	8,2	m ²	Glazura 30x60cm do pełnej wysokości.	Podwieszony, Modułowy mineralny 60x60cm	Gres 60x60cm antypoślizgowyR10.	STREFA TECHNICZNA ZAPLECZOWA
0.32	KOMUNIKACJA	3,5	m ²	Tapeta winylowa na podłożu tekstylnym	Podwieszony, akustyczny z płyt z wełny drzewnej łączonej magnezytem 120x60cm	Wykładzina z naturalnego linoleum akustyczna gr. 4mm	STREFA TECHNICZNA ZAPLECZOWA
0.33	MAGAZYN	4,5	m ²	Tynk żywiczny do wys. 2m powyżej malowanie farbą lateksową.	Podwieszony, Modułowy mineralny 60x60cm	Gres 60x60cm antypoślizgowyR10.	STREFA TECHNICZNA ZAPLECZOWA
0.34	BRUDOWNIK	10,8	m ²	Glazura 30x60cm do pełnej wysokości.	Podwieszony, Modułowy mineralny 60x60cm	Gres 60x60cm antypoślizgowyR10.	STREFA TECHNICZNA ZAPLECZOWA
0.35	KOMUNIKACJA	10,8	m ²	Tapeta winylowa na podłożu tekstylnym	Podwieszony, akustyczny z płyt z wełny drzewnej łączonej magnezytem 120x60cm	Wykładzina z naturalnego linoleum akustyczna gr. 4mm	STREFA TECHNICZNA ZAPLECZOWA
0.35 A	KOMUNIKACJA	18,9	m ²	Tapeta winylowa na podłożu tekstylnym	Podwieszony, akustyczny z płyt z wełny drzewnej łączonej magnezytem 120x60cm	Wykładzina z naturalnego linoleum akustyczna gr. 4mm	STREFA TECHNICZNA ZAPLECZOWA
0.36	SZATNIA	7,3	m ²	Glazura 30x60cm do pełnej wysokości.	Podwieszony, Modułowy mineralny 60x60cm	Wykładzina z naturalnego linoleum akustyczna gr. 4mm	STREFA TECHNICZNA ZAPLECZOWA
0.37	SZATNIA	7,3	m ²	Glazura 30x60cm do pełnej wysokości.	Podwieszony, Modułowy mineralny 60x60cm	Wykładzina z naturalnego linoleum akustyczna gr. 4mm	STREFA TECHNICZNA ZAPLECZOWA
0.38	UMYWALNIA	5,6	m ²	Glazura 30x60cm do pełnej wysokości.	Podwieszony, Modułowy mineralny 60x60cm	Gres 60x60cm antypoślizgowyR11.	STREFA TECHNICZNA ZAPLECZOWA
0.39	UMYWALNIA	5,6	m ²	Glazura 30x60cm do pełnej wysokości.	Podwieszony, Modułowy z płyt 60x60cm	Gres 60x60cm antypoślizgowyR11.	STREFA TECHNICZNA ZAPLECZOWA
0.40	WC M.	3,5	m ²	Glazura 30x60cm do pełnej wysokości.	Podwieszony, Modułowy mineralny 60x60cm	Gres 60x60cm antypoślizgowyR10.	STREFA TECHNICZNA ZAPLECZOWA
0.41	WC D.	3,5	m ²	Glazura 30x60cm do pełnej wysokości.	Podwieszony, Modułowy mineralny 60x60cm	Gres 60x60cm antypoślizgowyR10.	STREFA TECHNICZNA ZAPLECZOWA
0.42	WIATROŁAP	2,2	m ²	Tapeta winylowa na podłożu tekstylnym	Podwieszony, akustyczny z płyt z wełny drzewnej łączonej magnezytem 120x60cm	Wykładzina z naturalnego linoleum akustyczna gr. 4mm	STREFA TECHNICZNA ZAPLECZOWA
0.43	MAGAZYN SPRZĘTU	13,6	m ²	Tynk żywiczny do wys. 2m powyżej malowanie farbą lateksową.	Podwieszony, Modułowy mineralny 60x60cm	Gres 60x60cm antypoślizgowyR10.	STREFA TECHNICZNA ZAPLECZOWA
0.44	POM. SOCJALNE	28,5	m ²	Tynk żywiczny do wys. 2m powyżej malowanie farbą lateksową.	Podwieszony, akustyczny z płyt z wełny drzewnej łączonej magnezytem 120x60cm	Gres 60x60cm antypoślizgowyR10.	STREFA PRZYJĘCIA PACJENTÓW
0.45	APTEKA	13,7	m ²	Tapeta winylowa na podłożu tekstylnym	Podwieszony, akustyczny z płyt z wełny drzewnej łączonej magnezytem 120x60cm	Gres 60x60cm antypoślizgowyR10.	STREFA PRZYJĘCIA PACJENTÓW
0.46	PUNKT PIELĘGNIARSKI	31,8	m ²	Tapeta winylowa na podłożu tekstylnym	Podwieszony, akustyczny z płyt z wełny drzewnej łączonej magnezytem 120x60cm	Wykl. dywanowa, wodoodporna, flokowana nylonowa, akustyczna	STREFA PRZYJĘCIA PACJENTÓW
0.47	POKÓJ BIUROWY	16,8	m ²	Malowanie farbą lateksową do pełnej wysokości.	Podwieszony, akustyczny z płyt z wełny drzewnej łączonej magnezytem 120x60cm	Wykl. dywanowa, wodoodporna, flokowana nylonowa, akustyczna	STREFA PRZYJĘCIA PACJENTÓW

KONCEPCJA ARCHITEKTONICZNA

BUDOWY BUDYNKU HOSPICJUM W TOMASZOWIE MAZOWIECKIM PRZY UL. MIRECKIEGO / KĘPA, DZIAŁKA NR EWID. 460/6, OBRĘB 6.

0.48	POKÓJ BIUROWY	17,3	m ²	Malowanie farbą lateksową do pełnej wysokości	Podwieszony, akustyczny z płyt z wełny drzewnej łączonej magnezytem 120x60cm	Wykł. dywanowa, wodoodporna, flokowana nylonowa, akustyczna	STREFA PRZYJĘCIA PACJENTÓW
0.49	RECEPCJA	12,7	m ²	Tapeta winylowa na podłożu tekstylnym	Podwieszony, akustyczny z płyt z wełny drzewnej łączonej magnezytem 120x60cm	Wykł. dywanowa, wodoodporna, flokowana nylonowa, akustyczna	STREFA PRZYJĘCIA PACJENTÓW
0.50	ZAPLECZE	12,4	m ²	Tapeta winylowa na podłożu tekstylnym	Podwieszony, akustyczny z płyt z wełny drzewnej łączonej magnezytem 120x60cm	Wykł. dywanowa, wodoodporna, flokowana nylonowa, akustyczna	STREFA PRZYJĘCIA PACJENTÓW
0.51	SALA CHORYCH	25,5	m ²	Tapeta winylowa na podłożu tekstylnym	Podwieszony, akustyczny z płyt z wełny drzewnej łączonej magnezytem 120x60cm	Wykł. dywanowa, wodoodporna, flokowana nylonowa, akustyczna	STREFA POBYTU PACJENTÓW
0.52	SALA CHORYCH	25,5	m ²	Tapeta winylowa na podłożu tekstylnym	Podwieszony, akustyczny z płyt z wełny drzewnej łączonej magnezytem 120x60cm	Wykł. dywanowa, wodoodporna, flokowana nylonowa, akustyczna	STREFA POBYTU PACJENTÓW
0.53	WC ON	11,2	m ²	Glazura 30x60cm do pełnej wys.	Podwieszony, Modułowy mineralny 60x60cm	Gres 60x60cm antypoślizgowyR10.	STREFA POBYTU PACJENTÓW
0.54	SALA CHORYCH	25,4	m ²	Tapeta winylowa na podłożu tekstylnym	Podwieszony, akustyczny z płyt z wełny drzewnej łączonej magnezytem 120x60cm	Wykł. dywanowa, wodoodporna, flokowana nylonowa, akustyczna	STREFA POBYTU PACJENTÓW
0.55	SALA CHORYCH	25,5	m ²	Tapeta winylowa na podłożu tekstylnym	Podwieszony, akustyczny z płyt z wełny drzewnej łączonej magnezytem 120x60cm	Wykł. dywanowa, wodoodporna, flokowana nylonowa, akustyczna	STREFA POBYTU PACJENTÓW
0.56	WC ON	11,2	m ²	Glazura 30x60cm do pełnej wysokości.	Podwieszony, Modułowy mineralny 60x60cm	Gres 60x60cm antypoślizgowyR10.	STREFA POBYTU PACJENTÓW
0.57	SALA CHORYCH	25,5	m ²	Tapeta winylowa na podłożu tekstylnym	Podwieszony, akustyczny z płyt z wełny drzewnej łączonej magnezytem 120x60cm	Wykł. dywanowa, wodoodporna, flokowana nylonowa, akustyczna	STREFA POBYTU PACJENTÓW
0.58	SALA CHORYCH	25,5	m ²	Tapeta winylowa na podłożu tekstylnym	Podwieszony, akustyczny z płyt z wełny drzewnej łączonej magnezytem 120x60cm	Wykł. dywanowa, wodoodporna, flokowana nylonowa, akustyczna	STREFA POBYTU PACJENTÓW
0.59	WC ON	11,2	m ²	Glazura 30x60cm do pełnej wysokości.	Podwieszony, Modułowy mineralny 60x60cm	Gres 60x60cm antypoślizgowyR10.	STREFA POBYTU PACJENTÓW
0.60	SALA CHORYCH	25,4	m ²	Tapeta winylowa na podłożu tekstylnym	Podwieszony, akustyczny z płyt z wełny drzewnej łączonej magnezytem 120x60cm	Wykł. dywanowa, wodoodporna, flokowana nylonowa, akustyczna	STREFA POBYTU PACJENTÓW
0.61	SALA CHORYCH	25,5	m ²	Tapeta winylowa na podłożu tekstylnym	Podwieszony, akustyczny z płyt z wełny drzewnej łączonej magnezytem 120x60cm	Wykł. dywanowa, wodoodporna, flokowana nylonowa, akustyczna	STREFA POBYTU PACJENTÓW
0.62	WC ON	11,2	m ²	Glazura 30x60cm do pełnej wysokości.	Podwieszony, Modułowy mineralny 60x60cm	Gres 60x60cm antypoślizgowyR10.	STREFA POBYTU PACJENTÓW
0.63	SALA CHORYCH	25,5	m ²	Tapeta winylowa na podłożu tekstylnym	Podwieszony, akustyczny z płyt z wełny drzewnej łączonej magnezytem 120x60cm	Wykł. dywanowa, wodoodporna, flokowana nylonowa, akustyczna	STREFA POBYTU PACJENTÓW
0.64	SALA CHORYCH	25,5	m ²	Tapeta winylowa na podłożu tekstylnym	Podwieszony, akustyczny z płyt z wełny drzewnej łączonej magnezytem 120x60cm	Wykł. dywanowa, wodoodporna, flokowana nylonowa, akustyczna	STREFA POBYTU PACJENTÓW
0.65	WC ON	11,2	m ²	Glazura 30x60cm do pełnej wysokości.	Podwieszony, Modułowy mineralny 60x60cm	Gres 60x60cm antypoślizgowyR10.	STREFA POBYTU PACJENTÓW

KONCEPCJA ARCHITEKTONICZNA

BUDOWY BUDYNKU HOSPICJUM W TOMASZOWIE MAZOWIECKIM PRZY UL. MIRECKIEGO / KĘPA, DZIAŁKA NR EWID. 460/6, OBRĘB 6.

0.66	SALA CHORYCH	25,5	m ²	Tapeta winylowa na podłożu tekstylnym	Podwieszony, akustyczny z płyt z wełny drzewnej łączonej magnezytem 120x60cm	Wykł. dywanowa, wodoodporna, flokowana nylonowa, akustyczna	STREFA POBYTU PACJENTÓW
0.67	SALA CHORYCH	25,5	m ²	Tapeta winylowa na podłożu tekstylnym	Podwieszony, akustyczny z płyt z wełny drzewnej łączonej magnezytem 120x60cm	Wykł. dywanowa, wodoodporna, flokowana nylonowa, akustyczna	STREFA POBYTU PACJENTÓW
0.68	WC ON	11,2	m ²	Glazura 30x60cm do pełnej wysokości.	Podwieszony, Modułowy mineralny 60x60cm	Gres 60x60cm antypoślizgowyR10.	STREFA POBYTU PACJENTÓW
0.69	SALA CHORYCH	25,5	m ²	Tapeta winylowa na podłożu tekstylnym	Podwieszony, akustyczny z płyt z wełny drzewnej łączonej magnezytem 120x60cm	Wykł. dywanowa, wodoodporna, flokowana nylonowa, akustyczna	STREFA POBYTU PACJENTÓW
0.70	SALA CHORYCH	25,5	m ²	Tapeta winylowa na podłożu tekstylnym	Podwieszony, akustyczny z płyt z wełny drzewnej łączonej magnezytem 120x60cm	Wykł. dywanowa, wodoodporna, flokowana nylonowa, akustyczna	STREFA POBYTU PACJENTÓW
0.71	WC ON	11,2	m ²	Glazura 30x60cm do pełnej wysokości.	Podwieszony, Modułowy mineralny 60x60cm	Gres 60x60cm antypoślizgowyR10.	STREFA POBYTU PACJENTÓW
0.72	SALA CHORYCH	24,8	m ²	Tapeta winylowa na podłożu tekstylnym	Podwieszony, akustyczny z płyt z wełny drzewnej łączonej magnezytem 120x60cm	Wykł. dywanowa, wodoodporna, flokowana nylonowa, akustyczna	STREFA POBYTU PACJENTÓW
0.73	SALA CHORYCH	24,8	m ²	Tapeta winylowa na podłożu tekstylnym	Podwieszony, akustyczny z płyt z wełny drzewnej łączonej magnezytem 120x60cm	Wykł. dywanowa, wodoodporna, flokowana nylonowa, akustyczna	STREFA POBYTU PACJENTÓW
0.74	WC ON	11,2	m ²	Glazura 30x60cm do pełnej wysokości.	Podwieszony, Modułowy mineralny 60x60cm	Gres 60x60cm antypoślizgowyR10.	STREFA POBYTU PACJENTÓW
0.75	SALA CHORYCH	27,8	m ²	Tapeta winylowa na podłożu tekstylnym	Podwieszony, akustyczny z płyt z wełny drzewnej łączonej magnezytem 120x60cm	Wykł. dywanowa, wodoodporna, flokowana nylonowa, akustyczna	STREFA POBYTU PACJENTÓW
0.76	WC ON	6,4	m ²	Glazura 30x60cm do pełnej wysokości.	Podwieszony, Modułowy mineralny 60x60cm	Gres 60x60cm antypoślizgowyR10.	STREFA POBYTU PACJENTÓW
0.77	KOMUNIKACJA	202,3	m ²	Tapeta winylowa na podłożu tekstylnym	Podwieszony, akustyczny z płyt z wełny drzewnej łączonej magnezytem 120x60cm	Wykładzina z naturalnego linoleum akustyczna gr. 4mm	KOMUNIKACJA
0.78	WIATROŁAP	4,8	m ²	Tapeta winylowa na podłożu tekstylnym	Podwieszony, akustyczny z płyt z wełny drzewnej łączonej magnezytem 120x60cm	Wykładzina z naturalnego linoleum akustyczna gr. 4mm	KOMUNIKACJA
0.79	KUCHNIA Z PRZYGOTOWALNIĄ	40,5	m ²	Glazura 30x60cm do pełnej wysokości.	Podwieszony, akustyczny z płyt z wełny drzewnej łączonej magnezytem 120x60cm	Gres 60x60cm antypoślizgowyR10.	STREFA JADALNI ZAPLECZA KUCHENNEGO
0.80	ZMYWALNIA	9,6	m ²	Glazura 30x60cm do pełnej wysokości.	Podwieszony, Modułowy mineralny 60x60cm	Gres 60x60cm antypoślizgowyR10.	STREFA JADALNI ZAPLECZA KUCHENNEGO
0.81	MAG. ODPADÓW	7,1	m ²	Glazura 30x60cm do pełnej wysokości.	Podwieszony, Modułowy mineralny 60x60cm	Gres 60x60cm antypoślizgowyR10.	STREFA JADALNI ZAPLECZA KUCHENNEGO
0.82	MAG. PROD. SUCHYCH	7,6	m ²	Glazura 30x60cm do pełnej wysokości.	Podwieszony, Modułowy mineralny 60x60cm	Gres 60x60cm antypoślizgowyR10.	STREFA JADALNI ZAPLECZA KUCHENNEGO
0.83	ROZDZIELNIA	6,1	m ²	Glazura 30x60cm do pełnej wysokości.	Podwieszony, akustyczny z płyt z wełny drzewnej łączonej magnezytem 120x60cm	Gres 60x60cm antypoślizgowyR10.	STREFA JADALNI ZAPLECZA KUCHENNEGO
0.84	KOMUNIKACJA	7,8	m ²	Tapeta winylowa na podłożu tekstylnym	Podwieszony, akustyczny z płyt z wełny	Wykładzina z naturalnego linoleum	STREFA JADALNI ZAPLECZA

KONCEPCJA ARCHITEKTONICZNA

BUDOWY BUDYNKU HOSPICJUM W TOMASZOWIE MAZOWIECKIM PRZY UL. MIRECKIEGO / KĘPA, DZIAŁKA NR EWID. 460/6, OBRĘB 6.

					drzewnej łączonej magnezytem 120x60cm	akustyczna gr. 4mm	KUCHENNEGO
0.85	WIATROŁAP	4,1	m ²	Tapeta winylowa na podłożu tekstylnym	Podwieszony, akustyczny z płyt z wełny drzewnej łączonej magnezytem 120x60cm	Wykładzina z naturalnego linoleum akustyczna gr. 4mm	STREFA JADALNI ZAPLECZA KUCHENNEGO
0.86	SZATNIA	7,8	m ²	Glazura 30x60cm do pełnej wysokości.	Podwieszony, akustyczny z płyt z wełny drzewnej łączonej magnezytem 120x60cm	Wykładzina z naturalnego linoleum akustyczna gr. 4mm	STREFA JADALNI ZAPLECZA KUCHENNEGO
0.87	POM. SOCJALNE	10,6	m ²	Glazura 30x60cm do pełnej wysokości.	Podwieszony, Modułowy mineralny 60x60cm	Gres 60x60cm antypoślizgowyR10.	STREFA JADALNI ZAPLECZA KUCHENNEGO
0.88	SALA KONSUMPCJI	90,1	m ²	Tapeta winylowa na podłożu tekstylnym	Podwieszony, Modułowy mineralny 60x60cm	Wykładzina z naturalnego linoleum akustyczna gr. 4mm	STREFA JADALNI ZAPLECZA KUCHENNEGO
0.89	WC	5,2	m ²	Glazura 30x60cm do pełnej wys.	Podwieszony, Modułowy mineralny 60x60cm	Gres 60x60cm antypoślizgowyR10.	STREFA JADALNI ZAPLECZA KUCHENNEGO
0.90	WC DAMSKIE	8,5	m ²	Glazura 30x60cm do pełnej wys.	Podwieszony, Modułowy mineralny 60x60cm	Gres 60x60cm antypoślizgowyR10.	STREFA WEJŚCIA GOŚCI
0.91	WC MĘSKIE	14,4	m ²	Glazura 30x60cm do pełnej wys.	Podwieszony, Modułowy mineralny 60x60cm	Gres 60x60cm antypoślizgowyR10.	STREFA WEJŚCIA GOŚCI
0.92	SALA REKREACYJNA	38,6	m ²	Tapeta winylowa na podłożu tekstylnym	Podwieszony, akustyczny z płyt z wełny drzewnej łączonej magnezytem 120x60cm	Wykl. dywanowa, wodoodporna, flokowana nylonowa, akustyczna.	STREFA WEJŚCIA GOŚCI
0.93	ZAPLECZE SALI	4,5	m ²	Tapeta winylowa na podłożu tekstylnym	Podwieszony, akustyczny z płyt z wełny drzewnej łączonej magnezytem 120x60cm	Wykl. dywanowa, wodoodporna, flokowana nylonowa, akustyczna	STREFA WEJŚCIA GOŚCI
0.94	MAGAZYN	11,1	m ²	Tynk żywiczny do wys. 2m powyżej malowanie farbą lateksową.	Podwieszony, Modułowy mineralny 60x60cm	Gres 60x60cm antypoślizgowyR10.	STREFA TECHNICZNA ZAPLECZOWA
0.95	POM. TECHNICZNE	21,9	m ²	Tynk żywiczny do wys. 2m powyżej malowanie farbą lateksową.	Podwieszony, Modułowy mineralny 60x60cm	Gres 60x60cm antypoślizgowyR10.	STREFA TECHNICZNA ZAPLECZOWA
0.96	KLATKA SCHODOWA	33,7	m ²	Tapeta winylowa na podłożu tekstylnym	Podwieszony, akustyczny z płyt z wełny drzewnej łączonej magnezytem 120x60cm	Wykładzina z naturalnego linoleum akustyczna gr. 4mm	KOMUNIKACJA
0.97	KOMUNIKACJA	14,8	m ²	Tapeta winylowa na podłożu tekstylnym	Podwieszony, akustyczny z płyt z wełny drzewnej łączonej magnezytem 120x60cm	Wykładzina z naturalnego linoleum akustyczna gr. 4mm	STREFA WEJŚCIA GOŚCI
0.98	WC ON	7,5	m ²	Glazura 30x60cm do pełnej wysokości.	Podwieszony, Modułowy mineralny 60x60cm	Gres 60x60cm antypoślizgowyR10.	STREFA WEJŚCIA GOŚCI
0.99	KOMUNIKACJA	8,4	m ²	Tapeta winylowa na podłożu tekstylnym	Podwieszony, akustyczny z płyt z wełny drzewnej łączonej magnezytem 120x60cm	Wykładzina z naturalnego linoleum akustyczna gr. 4mm	STREFA WEJŚCIA GOŚCI
0.100	KOMUNIKACJA	226,7	m ²	Tapeta winylowa na podłożu tekstylnym	Podwieszony, akustyczny z płyt z wełny drzewnej łączonej magnezytem 120x60cm	Wykładzina z naturalnego linoleum akustyczna gr. 4mm	STREFA WEJŚCIA GOŚCI
0.101	WIATROŁAP	6,7	m ²	Tapeta winylowa na podłożu tekstylnym	Podwieszony, akustyczny z płyt z wełny drzewnej łączonej magnezytem 120x60cm	Wykładzina z naturalnego linoleum akustyczna gr. 4mm	STREFA WEJŚCIA GOŚCI
0.102	POM. PORZĄDKOWE	23,2	m ²	Glazura 30x60cm do pełnej wysokości.	Podwieszony, Modułowy mineralny 60x60cm	Gres 60x60cm antypoślizgowyR10.	STREFA TECHNICZNA ZAPLECZOWA
RAZEM POW. PARTERU		2 341,50	m²				

KONCEPCJA ARCHITEKTONICZNA

BUDOWY BUDYNKU HOSPICJUM W TOMASZOWIE MAZOWIECKIM PRZY UL. MIRECKIEGO / KĘPA, DZIAŁKA NR EWID. 460/6, OBRĘB 6.

I PIĘTRO							
1.01	KLATKA SCHODOWA	33,5	m ²	Tapeta winylowa na podłożu tekstylnym	Podwieszony, akustyczny z płyt z wełny drzewnej łączonej magnezytem 120x60cm	Wykładzina z naturalnego linoleum akustyczna gr. 4mm	KOMUNIKACJA
1.02	KOMUNIKACJA	76,5	m ²	Tapeta winylowa na podłożu tekstylnym	Podwieszony, akustyczny z płyt z wełny drzewnej łączonej magnezytem 120x60cm	Wykładzina z naturalnego linoleum akustyczna gr. 4mm	KOMUNIKACJA
1.03	WC D	8,9	m ²	Glazura 30x60cm do pełnej wysokości.	Podwieszony, Modułowy mineralny 60x60cm	Gres 60x60cm antypoślizgowyR10.	KOMUNIKACJA
1.04	WC M	13,6	m ²	Glazura 30x60cm do pełnej wysokości.	Podwieszony, Modułowy mineralny 60x60cm	Gres 60x60cm antypoślizgowyR10.	KOMUNIKACJA
1.05	POM. PORZĄDKOWE	3,6	m ²	Glazura 30x60cm do pełnej wysokości.	Podwieszony, Modułowy mineralny 60x60cm	Gres 60x60cm antypoślizgowyR10.	STREFA TECHNICZNA ZAPLECZOWA
1.06	POK. SOCJALNY	8,3	m ²	Glazura 30x60cm do pełnej wysokości.	Podwieszony, Modułowy mineralny 60x60cm	Gres 60x60cm antypoślizgowyR10.	STREFA TECHNICZNA ZAPLECZOWA
1.07	SALA SPOTKAŃ	38,2	m ²	Tapeta winylowa na podłożu tekstylnym	Podwieszony, akustyczny z płyt z wełny drzewnej łączonej magnezytem 120x60cm	Wykł. dywanowa, wodoodporna, flokowana nylonowa, akustyczna	ADMINISTRACJA
1.08	SALA SPOTKAŃ	45,7	m ²	Tapeta winylowa na podłożu tekstylnym	Podwieszony, akustyczny z płyt z wełny drzewnej łączonej magnezytem 120x60cm	Wykł. dywanowa, wodoodporna, flokowana nylonowa, akustyczna	ADMINISTRACJA
1.09	SALA ADMINISTRACYJNA	34,6	m ²	Tapeta winylowa na podłożu tekstylnym	Podwieszony, akustyczny z płyt z wełny drzewnej łączonej magnezytem 120x60cm	Wykł. dywanowa, wodoodporna, flokowana nylonowa, akustyczna	ADMINISTRACJA
1.10	SALA ADMINISTRACYJNA	31,1	m ²	Tapeta winylowa na podłożu tekstylnym	Podwieszony, akustyczny z płyt z wełny drzewnej łączonej magnezytem 120x60cm	Wykł. dywanowa, wodoodporna, flokowana nylonowa, akustyczna	ADMINISTRACJA
1.11	SALA ADMINISTRACYJNA	29,7	m ²	Tapeta winylowa na podłożu tekstylnym	Podwieszony, akustyczny z płyt z wełny drzewnej łączonej magnezytem 120x60cm	Wykł. dywanowa, wodoodporna, flokowana nylonowa, akustyczna	ADMINISTRACJA
1.12	SALA ADMINISTRACYJNA	35,1	m ²	Tapeta winylowa na podłożu tekstylnym	Podwieszony, akustyczny z płyt z wełny drzewnej łączonej magnezytem 120x60cm	Wykł. dywanowa, wodoodporna, flokowana nylonowa, akustyczna	ADMINISTRACJA
1.13	KOMUNIKACJA	76,8	m ²	Tapeta winylowa na podłożu tekstylnym	Podwieszony, akustyczny z płyt z wełny drzewnej łączonej magnezytem 120x60cm	Wykładzina z naturalnego linoleum akustyczna gr. 4mm	KOMUNIKACJA
1.14	KLATKA SCHODOWA	33,7	m ²	Tynk żywiczny do wys. 2m powyżej malowanie farbą lateksową.	Podwieszony, akustyczny z płyt z wełny drzewnej łączonej magnezytem 120x60cm	Wykładzina z naturalnego linoleum akustyczna gr. 4mm	KOMUNIKACJA
1.15	POK. NOCLEGOWY	25,1	m ²	Tapeta winylowa na podłożu tekstylnym	Podwieszony, akustyczny z płyt z wełny drzewnej łączonej magnezytem 120x60cm	Wykł. dywanowa, wodoodporna, flokowana nylonowa, akustyczna	STREFA NOCLEGOWA
1.16	WC	4,2	m ²	Glazura 30x60cm do pełnej wysokości.	Podwieszony, Modułowy mineralny 60x60cm	Gres 60x60cm antypoślizgowyR10.	STREFA NOCLEGOWA
1.17	POK. NOCLEGOWY	25,1	m ²	Tapeta winylowa na podłożu tekstylnym	Podwieszony, Modułowy mineralny 60x60cm	Wykł. dywanowa, wodoodporna, flokowana nylonowa, akustyczna	STREFA NOCLEGOWA
1.18	WC	4,2	m ²	Glazura 30x60cm do pełnej wysokości.	Podwieszony, Modułowy mineralny 60x60cm	Gres 60x60cm antypoślizgowyR10.	STREFA NOCLEGOWA

KONCEPCJA ARCHITEKTONICZNA

BUDOWY BUDYNKU HOSPICJUM W TOMASZOWIE MAZOWIECKIM PRZY UL. MIRECKIEGO / KĘPA, DZIAŁKA NR EWID. 460/6, OBRĘB 6.

1.19	POK. NOCLEGOWY	25,1	m ²	Tapeta winylowa na podłożu tekstylnym	Podwieszony, akustyczny z płyt z wełny drzewnej łączonej magnezem 120x60cm	Wykł. dywanowa, wodoodporna, flokowana nylonowa, akustyczna	STREFA NOCLEGOWA
1.20	WC	4,2	m ²	Głazura 30x60cm do pełnej wysokości.	Podwieszony, Modułowy mineralny 60x60cm	Gres 60x60cm antypoślizgowyR10.	STREFA NOCLEGOWA
1.21	POM. PORZADKOWE	3,9	m ²	Głazura 30x60cm do pełnej wysokości.	Podwieszony, Modułowy mineralny 60x60cm	Gres 60x60cm antypoślizgowyR10.	STREFA TECHNICZNA ZAPLECZOWA
1.22	MAGAZYN	33,7	m ²	Tynk żywiczny do wys. 2m powyżej malowanie farbą lateksową.	Podwieszony, Modułowy mineralny 60x60cm	Gres 60x60cm antypoślizgowyR10.	STREFA TECHNICZNA ZAPLECZOWA
1.23	MAGAZYN	29,5	m ²	Tynk żywiczny do wys. 2m powyżej malowanie farbą lateksową.	Podwieszony, Modułowy mineralny 60x60cm	Gres 60x60cm antypoślizgowyR10.	STREFA TECHNICZNA ZAPLECZOWA
RAZEM POWIERZ. I PIĘTRA		624,40	m²				
	SUMA POWIERZCHNI UŻYTKOWEJ WSZYSTKICH PIĘTER BUDYNKU						[m²]
1.	POWIERZCHNIA PARTERU						2 341,50
2.	POWIERZCHNIA I PIĘTRA						624,40
	SUMA POWIERZCHNI UŻYTKOWEJ WSZYSTKICH PIĘTER BUDYNKU						2 965,90

Charakterystyczne parametry obiektu:

I.p.	Dane	Ilość:
1.	Powierzchnia użytkowa budynku hospicjum	2 965,90 m²
2.	Powierzchnia zabudowy budynku hospicjum	2 664,00m²
4.	Kubatura budynku hospicjum	10 800 m³
5.	Wysokość budynku hospicjum	11,90m
6.	Długość budynku hospicjum	68,25m
7.	Szerokość budynku hospicjum	63,90 m
8.	Ilość wszystkich kondygnacji budynku hospicjum	2

3. FORMA ARCHITEKTONICZNA, FUNKCJA ORAZ DOSTOSOWANIE DO KRAJOBRAZU I OTACZAJĄCEJ ZABUDOWY,

Projektowane rozwiązanie nie będzie powodowało niekorzystnego oddziaływania w zakresie ochrony krajobrazu. Budynek został zaprojektowany w sposób nawiązujący do otoczenia i przyjazny w formie i odbiorze ze względu na kolorystykę. Wizerunek obiektu zbudowany jest na zasadzie połączenia kilku brył jedno lub dwukondygnacyjnych, w kształcie czworoboku na rzucie, z wysuniętą strefą przyjęcia pacjentów. Wspólnie, części te tworzą dziedziniec wewnętrzny w formie zewnętrznego ogrodu, z układem ścieżek i wydzielonymi miejscami do odpoczynku wśród zieleni dekoracyjnej.

Podstawowym tworzywem architektonicznym i materiałem elewacyjnym jest cegła klinkierowa w kolorze piaskowym i miejscowo wydzielone tynkiem mozaikowym, grafitowe fragmenty ścian, podkreślające wnęki, podcienie lub niektóre okna. Dodatkowym elementem podkreślającym elegancki wygląd budynku jest blacha na rąbek stojący, występująca na dwuspadowych dachach i wchodząca częściowo na ściany do wysokości stropu. Zastosowane materiały oraz stonowana kolorystyka elewacji w pełni oddają charakter projektowanego obiektu.

Budynek funkcjonalnie podzielony został na kilka przenikających się wzajemnie stref.

- strefę główną, z hallami ogólnodostępnymi i salami dla chorych z łazienkami,
- strefę gastronomiczną z salą restauracyjną z zapleczem,
- strefę administracyjną i gospodarczą,

– strefę ciszy z kaplicą i zapleczem,

Projekt przewiduje kilka wejść głównych, prowadzących do różnych stref obiektu, wyjścia na dziedziniec wewnętrzny, oraz wyjścia ewakuacyjne m.in. wyjścia na tarasy zewnętrzne z sal dla osób chorych. Całe założenie obsługują dwie klatki schodowe trójbiegowe z windą dla osób ze szczególnymi potrzebami.

Przewiduje się montaż jednego urządzenia dźwigu a drugi szyb windowy należy wybudować i wyposażyć. Zakup i montaż drugiego urządzenia w ramach oddzielnego zamówienia.

Na piętrze wydzielono część administracyjno-biurową na potrzeby wewnętrzne hospicjum oraz pokoje noclegowe dla odwiedzających. Dostęp dla osób ze szczególnymi potrzebami do pomieszczeń na parterze został zapewniony z poziomu przyległego chodnika na wysokości 2cm poniżej poziomu posadzki przyziemia.

Przyjmuje się, że pracownicy obsługi pacjentów będą pracować 7 dni w tygodniu na 3 zmiany 24 godziny na dobę. Przewidywane zatrudnienie wyniesie maksymalnie 12 osób w ramach umowy na stałe oraz 10 osób w ramach wolontariatu. Przyjmuje się, że pracownicy biura i obsługi budynku będą pracować 5 dni w tygodniu na 1 zmianie. Przewidywane zatrudnienie wyniesie maksymalnie 10 osób w ramach umowy o pracę w tym 2 osoby w kuchni. Pomieszczenia higieniczno-sanitarne pracowników hospicjum znajdują się w strefie technicznej i strefie zaplecza na parterze, pomieszczenia higieniczno-sanitarne pracowników kuchni znajdują się przy części gastronomicznej. Na piętrze znajduje się oddzielny ogólnodostępny zespół sanitarny. Pracownicy hospicjum oraz kuchni wchodzić będą przez odrębne wejście zewnętrzne do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych gdzie przebierać się będą w ubrania robocze umieszczone w szafkach dwudzielnych i dalej przechodzili będą do swoich miejsc pracy. Pracownicy biurowi wchodzić będą wejściem głównym ogólnodostępnym. Strefa administracyjno-biurowa przeznaczona jest do jednoczesnego przebywania maksymalnie 50 osób.

Czysta bielizna i pampersy magazynowane będą w magazynkach czystych. Bielizna brudna wynoszona będzie do pralni, natomiast pościel przekazywana będzie do prania i sterylizacji firmie zewnętrznej. Odpadki medyczne składowane będą w lodówce w pomieszczeniu porządkowym w strefie S1 a następnie będą zabierane przez firmę zewnętrzną specjalistyczną. Odpadki gospodarcze składowane będą w kontenerach na terenie działki z segregacją.

4. UKŁAD KONSTRUKCYJNY,

Projekt przewiduje budowę nowego budynku w technologii tradycyjnej, murowanej.

Główny układ konstrukcyjny budynku opiera się na żelbetowej konstrukcji monolitycznej fundamentów, słupów, stropów i ścian oraz belek i wieńców zwieńczonej stropodachami niewentylowanymi w części jednokondygnacyjnej oraz drewnianą konstrukcją dachu z wykończeniem blachą na rąbek stojący w części dwukondygnacyjnej.

5. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE,

5.1. ROZWIĄZANIA KONSTR. - MATERIAŁOWE – KONSTRUKCJA BUDYNKU,

Podłoże gruntowe

Warunki geologiczne - Informacje dotyczące budowy geologicznej, warunków wodnych oraz warunków techniczno – budowlanych podłoża określono na podstawie badań geologicznych wykonanych w terenie, oraz opinii geotechnicznej stanowiących załącznik do niniejszej koncepcji. Na podstawie analizy Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski w skali 1: 50 000 arkusz Tomaszów Mazowiecki można stwierdzić, że dokumentowany teren jest położony w obrębie lewego tarasu nadzalewowego rzeki Pilicy.

W części stropowej, do głębokości 4,0 m od powierzchni terenu, grunty rodzime stanowią plejstocenijskie grunty - piaski rzeczne różnej granulacji.

W obrębie tych utworów - na głębokości 2,5 – 3,2 m od powierzchni terenu występuje woda gruntowa.

Rozpoznanie podłoża gruntowego na podstawie archiwalnych materiałów geologicznych i wykonanych otworów badawczych, daje podstawę do określenia, że w rejonie budowy projektowanego obiektu występują w podłożu gruntowym do głębokości 4,0 m od powierzchni terenu **proste warunki geotechniczne**.

Obiekt budowlany nie będzie podpiwniczony i będzie posadowiony ponad 1,5 m powyżej poziomu wody gruntowej. Dlatego, nawet duże wahania poziomu tej wody nie będą wpływały na nośność podłoża gruntowego.

1. Zbadane rodzime podłoże gruntowe jest podłożem dwuwarstwowym o prostych warunkach geotechnicznych posadowienia obiektu budowlanego.
2. Projektant posadowienia powinien określić, czy wartość maksymalnego oporu jednostkowego podłoża gruntowego w poziomie posadowienia projektowanego obiektu będzie wyższa od ogólnych obciążeń jednostkowych od projektowanego budynku w podłożu, w poziomie jego posadowienia. Informacje w p. 2.3 i 2.4 tej opinii.
3. Przy wykonywaniu prac fundamentowych przestrzegać zaleceń normy PN-68/B-06050- Roboty ziemne budowlane – **zwłaszcza dotyczących zabezpieczenia wykopów przed wodami opadowymi oraz ochrony struktury gruntu w dnie wykopów**.

Uwaga! W przypadku stwierdzenia po wykonaniu wykopu pod projektowaną budowę, że występują grunty o innym charakterze, a w szczególności grunty słabonośne, należy powiadomić projektanta w celu przeprojektowania fundamentów.

Kategoria geotechniczna budynku - inwestycję zalicza się do II kategorii geotechnicznej.

- 5.1.1. Fundamenty** – Fundamenty pod ściany i rdzenie zaprojektowano w postaci łąw fundamentowych z betonu C20/25-W6 o głębokości poniżej poziomu przemarzania. Fundamenty należy wykonać na warstwie 10cm chudego betonu.

Izolacja ścian fundamentowych i cokołów z płyt XPS

Parametry płyty nie gorsze niż:

Właściwości (jednostka) XPS 70

Zakończenie krawędzi –N

Powierzchnia -gładka

Gęstość- 32-45

Format -1,25 x 0,6

Reakcja na ogień (Euro klasa) – E

Współczynnik przewodzenia ciepła - [W/(mK)] - $\leq 0,036$

Naprężenie ściskające przy 10% odkształceniu względnym [kPa] - ≥ 700

Nasiąkliwość wodą przy długotrwałym zanurzeniu [%] - $\leq 0,7$

- 5.1.2. Ściany fundamentowe** - Ściany fundamentowe zaprojektowano murowane z bloczków betonowych klasy 15 na zaprawie cementowo-wapiennej marki 7,5 ocieplone od zewnątrz metodą lekka mokrą XPS100 grubości 15cm.

- 5.1.3. Ściany żelbetowe** – projektuje się wykonanie ścian żelbetowych monolitycznych w kondygnacji parterowej i piętra. Ściany grubości 25cm.

- 5.1.4. Słupy żelbetowe** – projektuje się wykonanie szeregu słupów żelbetowych monolitycznych.

- 5.1.5. Wieńce** – projektuje się wykonanie wieńców nad każdą kondygnacją.

- 5.1.6. Nadproża** – nadproże wykonać jako żelbetowe. Mało obciążone nadproża okienne i drzwiowe można wykonać jako prefabrykowane-L19

- 5.1.7. Podciągi** – projektuje się wykonanie szeregu podciągów w całym obiekcie.

- 5.1.8. Stropy** – Strop zaprojektowano w postaci płyt monolitycznych żelbetowych (dopuszcza się zastosowanie stropów gęstożebrowych lub prefabrykowanych) na etapie projektu.

- 5.1.9. Schody** – klatka schodowa projektowana jako żelbetowa, monolityczna w całości.
- 5.1.10. Szyby windowe** - należy wykonać konstrukcję windowych szybów zgodnie z wytycznymi wybranego producenta. Klatka szybu całkowicie oddylatowana od konstrukcji budynku. Podszybie i nadszybie zgodnie z wytycznymi wybranego producenta. Szyb windy – projektuje się wykonanie szybów wind w konstrukcji żelbetowej, monolitycznej lub murowanej wg decyzji projektanta na etapie projektu.
- 5.1.11. Podkonstrukcje pod urządzenia techniczne na dachu** – w postaci ram stalowych z profili gorącowalcowanych i zimnogiętych.
- 5.1.12. Dach w konstrukcji drewnianej** – nad częścią dwukondygnacyjną wykonać dach dwuspadowy symetryczny w konstrukcji drewnianej, o układzie płatwiowo-kleszczowym ze ścianką kolankową. Dopuszcza się wykonanie kratownicy lub ramownicy z uwagi na dużą rozpiętość z zachowaniem funkcji pomieszczeń na piętrze.
- 5.1.13. Stropodach żelbetowy** – Projektuje się w części budynku stropodachy płaskie w konstrukcji żelbetowej monolitycznej bez pustki wentylowanej. Dach pokryty membraną PVC na styropianie o grubości minimum 30cm z warstwą spadkową.
- 5.1.14. Posadzki** – Posadzki przyziemia należy wykonać na płycie żelbetowej grubości 15cm zbrojonej siatką $\varnothing 10$ co 20 cm dołem i górą.
- **Zabezpieczenie antykorozyjne:**
Przed malowaniem konstrukcję oczyścić przez piaskowanie do stopnia przygotowania powierzchni Konstrukcję zabezpieczyć antykorozyjnie powłoką malarską (1 x farba podkładowa, 2 x farba nawierzchniowa). Farby chlorokauczukowe lub poliwinylowe. Grubość powłoki 120 μm .

5.2. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE – ARCHITEKTURA BUDYNKU.

5.2.1.a ściany zewnętrzne murowane (wydzielone fragmenty ścian) – elewacja niewentylowana – metoda lekka mokra, w systemie bezspoinowym BSO, - wymagane jest spełnienie dla ściany min. $U = 0,2 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$.

- zewnętrzne dwuwarstwowe gr. 49cm/kolejność warstw liczona od strony pomieszczeń/
- dwukrotne malowanie emulsją lub wykładane glazurą lub tynkiem żywicznym w zależności od przeznaczenia pomieszczenia.
- tynk wewnętrzny cem-wap dla pom. mokrych i gipsowy maszynowy dla pom. suchych.
- pustak ceramiczny gr. 25 cm - klasy 15, z atestem PIH murowany na zaprawie wap - cem. marki 5.
- styropian EPS 70 lub wełna mineralna gr. 20cm (pasy międzykondygnacyjne 80cm z materiału niepalnego)
- elewacja bezspoinowa w metodzie lekkiej mokrej z wykończeniem w przypadku wełny wyprawą wierzchnią przeznaczoną do stosowania na wełnę mineralną tzw. „oddychająca”.

Elewacje wykonać w kompletnym bezspoinowym systemie ociepleń (wymagane parametry techniczne systemu należy potwierdzić poprzez przedstawienie do akceptacji projektanta aprobat systemu, kart technicznych, raportów klasyfikacyjnych reakcji na ogień).

Płyty wełny mineralnej użyte do izolacji o parametrach nie gorszych niż:

Polska Norma PN-EN 13162:2009 – spełnienie wymagań,

Certyfikat CE, EC Deklaracja Zgodności

Współczynnik przewodzenia ciepła:

- deklarowany $\lambda_D = 0,041 \text{ W/mK}$; - obliczeniowy $\lambda_{obl} = 0,042 \text{ W/mK}$

Obciążenie charakterystyczne ciężarem własnym $0,78 \text{ kN/m}^3$

Klasa reakcji na ogień A1

Wykonanie warstwy szpachlowej-zbrojonej:

Zaprawa klejowo-szpachlowa zbrojona siatką. W strefie wejściowej budynku oraz cokołowej do 2m w celu zwiększenia odporności na uderzenia należy wykonać podwójną warstwę zbrojenia siatką.

Wykonanie wyprawy wierzchniej:

Warstwa podkładowa: tynk 1,5mm (bez konieczności gruntowania podłoża. Warstwa wierzchnia-fakturowa - 0,2mm (ilość warstw dostosować do uzyskania gładkiej powierzchni, tynk szlifowany przed nałożeniem kolejnej warstwy należy odpylić). Kolor – jasny szary.

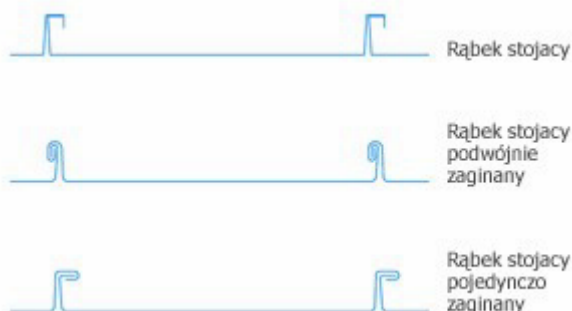
UWAGA:

Przewiduje się wykonanie wykończenia części ścian kolankowych w dwukondygnacyjnych częściach budynku jako pokrytych blachą aluminiową powlekaną, łączoną na rąbek stojący zatraskowy.

Dozwolone podłoża: Montaż na podłożu ciągłym z litego drewna ($4,5 < pH < 7$) Typ elewacji:

Montaż podłoża na szkielecie wtórnym metalowym, z uwzględnieniem wentylacyjnej pustki powietrznej, zgodnej z systemem i wymaganiami producenta oraz obowiązującymi polskimi normami. Warunki szczególne: Układanie przy nachyleniach większych niż 90° (np. podcienie).

Powierzchnie wlotów i wylotów powietrza do warstwy wentylacyjnej, zgodnie z obliczeniami wynikającymi z obowiązującej normy.



Ściany zewn. - elewacja wentylowana, wykończona blachą tytanowo-cynkową na rąbek stojący, PROFIL DACHOWY PANEL NA RĄBEK STOJĄCY ZATRZASKOWY

Grubość blachy minimum 0,8 mm

Szerokość całkowita ~ 0,5 m

Szerokość krycia arkusza ~ 0,5 m

Wysokość rąbka 32 mm

Zakres długości 0,5 – 12 mb

Min. spadek dachu 8° (8,9%)

Struktura blachy:

1. rdzeń aluminiowy min. 0,80 mm
2. warstwa konwersyjna
3. lakier podkładowy min. 5 mikronów
4. lakier dekoracyjny min. 20 lub 30 mikronów (MATOWY)
5. lakier ochronny min. 7 mikronów

Ściana zewnętrzna (kolejność warstw liczona od strony pomieszczeń)

- tapeta winylowa
- tynk wewnętrzny cem-wap kat. IV ~1,5 cm.
- ściana konstrukcyjna z pustaków ceramicznych.
- wełna mineralna pomiędzy rusztem stalowym – grubość min. 20cm,
- folia paroprzepuszczalna (wiatroizolacja),
- przestrzeń wentylowana 2cm
- systemowa elewacja wentylowana z poszyciem blachą na rąbek stojący (tytan-cynk),

Klejenie płyt termoizolacyjnych:

Płyty wełny mineralnej użyte do izolacji o parametrach nie gorszych niż:

Polska Norma PN-EN 13162:2009 – spełnienie wymagań, Certyfikat CE, EC Deklaracja Zgodności

Współczynnik przewodzenia ciepła: - deklarowany $\lambda_D = 0,041 \text{ W/mK}$; - obliczeniowy $\lambda_{obl} = 0,042$

W/mK Obciążenie charakterystyczne ciężarem własnym $0,78 \text{ kN/m}^3$ Klasa reakcji na ogień A1

Zaprawa klejowo-szpachlowa – klejenie metoda obwodowo-punktową (powierzchnia klejenia min. 40% powierzchni płyty izolacyjnej). Płyty kleić w układzie poziomym z mijankowym układem spoin. Łączniki: 6szt/m² (eliminujące możliwość wystąpienia efektu tzw. „biedronki”) lub łączniki ejotherm NTK U (ilość łączników: powierzchniowo 6, strefach krawędziowych do wys. 8,0m : 8 szt, wys. 8-20m: 10 szt.).

Wykonanie warstwy szpachlowej-zbrojonej:

Zaprawa klejowo-szpachlowa zbrojona siatką alkaidoodporną (masa powierzchniowa >145 g/m², siatka wklejona w zaprawę szpachlową na zakład 10cm) Minimalna grubość warstwy szpachlowej 3,0 mm. W strefie wejściowej budynku oraz cokołowej w celu zwiększenia odporności na uderzenia należy wykonać podwójną warstwę zbrojenia siatką.

Wykonanie wyprawy wierzchniej:

Warstwa podkładowa: tynk 1,5mm (bez konieczności gruntowania podłoża. Warstwa wierzchnia-fakturowa - 0,2mm (ilość warstw dostosować do uzyskania gładkiej powierzchni, tynk szlifowany przed nałożeniem kolejnej warstwy należy odpylić).

W celu uzyskania powierzchni metalicznej wyprawę wstępnie malować farbą w kolorze dobranym do farby metalicznej. Po min. 12 godzinnej przerwie technologicznej tak przygotowaną powierzchnię malować farbą metodą hydrodynamiczną (wg wytycznych karty technicznej produktu).

Klasa reakcji na ogień całego systemu NRO.

Zaprawa klejowo-szpachlowa oraz tynk wierzchni cienkowarstwowy wchodzące w skład systemu zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 2 stycznia 2007 roku w sprawie wymagań zawartości naturalnych izotopów promieniotwórczych posiadają świadectwo higieny radiacyjnej.

5.2.2. Ściany wewnętrzne,

Ściany wewnętrzne murowane z cegieł ceramicznych pełnych klasy 15 na zaprawie cementowo-wapiennej marki 5. Ścianki działowe z płyt g-k na rusztach metalowych oraz murowane z cegieł ceramicznych pełnych lub dziurawek klasy 10 na zaprawie cementowo-wapiennej marki 2. Wymiary oraz rozmieszczenie ścian przedstawiono na rysunkach rzutów i przekrojów. Kominy wymurowane zostaną z cegły ceramicznej pełnej klasy 15 na zaprawie cementowo-wapiennej marki 5, ponad dachem kominy murowane z cegły klinkierowej.

UWAGA:

Stosowanie ścianek szkieletowych a także wypełnień otworów po montażowych z zastosowaniem płyt G-K w pomieszczeniach mokrych jest niedopuszczalne, niezależnie od rodzaju zastosowanego typu płyt (nie dotyczy płyt cementowych lub cementowo-włóknowych).

W pomieszczeniach suchych dopuszcza się zastosowanie ścianek działowych szkieletowych na profilach cienkościennych z poszyciem podwójnym płytą gipsowo-kartonową (ruszt min. C100 co 30cm)(parametry: Izolacyjność akustyczna R_{A1} 50 dB; R_w 55 dB ; Masa 50 kg/m²

Przed wykonaniem ścian działowych należy opracować scenariusz dostawy i montażu urządzeń wielkogabarytowych, pozostawiając odpowiednie drogi i otwory montażowe.

5.2.2.1. Ścianki i kabiny systemowe HPL.

Ścianki z drzwiami w WC, kabiny oraz ścianki w przebieralniach z płyt HPL drewnopodobnych,

Projektuje się ścianki na nóżkach oraz okuciach wyłącznie ze stali nierdzewnej.

Kolorystykę uzgodnić z projektantem i na podstawie projektu wykonawczego.

5.2.2.2. Wykończenia ścian wewnętrznych.

Wykończenia wszystkich ścian malowanych pomieszczeń:

Dwukrotne malowanie emulsją lateksową do pełnej wys. pomieszczenia w kolorze jasnym - parametry nie gorsze niż: wodorozcieńczalna lateksowa farba akrylowo-kompozytowa - Zwiększona odporność powłoki na brud i kurz oraz plamy, Najwyższa odporność na zmywanie i szorowanie na mokro – klasa 1 (PN-EN 13300), nie zawierająca rozpuszczalników organicznych: zero LZO, Rekomendacja Polskiego Towarzystwa Alergologicznego, nie zawiera formaldehydu dodanego w procesie produkcji,

- **Wykończenie poprzez zastosowanie tynku żywicznego** - parametry nie gorsze niż:
Wielkość ziarna: maksymalnie 0,8 mm Zawartość substancji stałych: ok. 80% Wypełniacz: barwione piaski kwarcowe; Kolorystyka do ustalenia z projektantem na bazie nadzoru autorskiego,
- **Przy umywalkach tam gdzie nie ma glazury na ścianach fartuchy z glazury szarości min 1,20 m wysokości 2,0m,**
Materiały wykończenia ścian sprecyzowano w zestawieniu powierzchni pkt. 2 - PROGRAM UŻYTKOWY.

UWAGA:

sufity i ściany w pomieszczeniach mokrych, gdzie nie występują sufity podwieszone malować w kolorze białym specjalistyczną farbą kopolimerowo, akrylową.

Wykończenia wszystkich ścian pomieszczeń sanitarnych:

Ściany do pełnej wysokości (opis szczegółowy wykończenia znajduje się w pkt. 2 PROGRAM UŻYTKOWY) wykonać w okładzinie zmywalnej glazury w kolorach jasnych biało-szarych. Na styku posadzki i ścian zastosować listwy ze stali nierdzewnej w formie ćwierćwałka ułatwiające w utrzymaniu w czystości oraz na wszystkich narożach kątowniki ochronne ze stali kwasoodpornej.

Wykończenia wszystkich ścian pomieszczeń wykładzina winylową:

Ściany pom. Użytkowych będą wykończone ścienną okleiną winylową. Okleiny cechują wysokie walory estetyczne oraz funkcjonalne. Dostępne są w szerokiej gamie kolorystycznej i strukturalnej – włączając tekstury tekstylne i nadruki cyfrowe wykonywane na zamówienie – oferta ta doskonale sprawdzi się we wnętrzach o różnorodnym zastosowaniu i charakterze. Ponadto oferowane rozwiązania cechują się odpornością na ogień, działanie światła i przebarwienia. Łatwy w montażu i utrzymaniu winyl stanowi doskonałe rozwiązanie we wnętrzach wymagających zabezpieczenia przed plamami i chemikaliami.

Parametry okleiny:

- warstwa wierzchnia winylu jest zadrukowana przy użyciu farb na bazie wody, nośnik bawełniany
- wymiary - szerokość ± 130 cm, ± 51 inches
- garmatura ± 460 gr/m², ± 19 oz/yd
- współczynnik pochłaniania dźwięku ISO 354, alphas 0.10
- odporność ogniowa EN 13501, B s2 d0 ASTM E84, A
- przeznaczenie: mocowanie na ścianach wewn. i ścianach działowych o klasie odp. Na ogniowej A2-st, d0 lub wyższej, za pomocą kleju, produkt przeznaczony gł. do celów dekoracyjnych.

5.2.3. Wykończenia posadzek.**5.2.3.1. Hol głównego wejścia, przedsionki wejściowe, pomieszczenia techniczne i gospodarcze - wykończenie:**

W strefach wejściowych (przedsionkach i początkach holi stosować pasy przeciwpoślizgowe R12 z płytek antypoślizgowych lub wykładzin w zależności od materiału wykończeniowego. Dla potrzeb zastosowania wycieraczek trójstrefowych przy wejściach zastosować obniżenia posadzek dopasowane wysokością do wycieraczek w ramie ze stali kwasoodpornej obniżone w stosunku do posadzki o grubość ramy z odpływem dla wody (wpust).

Wycieraczki przy wszystkich wejściach – wymagania i parametry: Projektuje się w obiekcie trzystrefowe wycieraczki z mat specjalnie dobranych do dużej intensywności użytkowania. Wymaga się zastosowanie bardzo trwałych rozwiązań jednego producenta w całym obiekcie, przy wszystkich wejściach (wejściach ewakuacyjnych również). Przy każdym z wejść projektuje się minimum trzystrefowe wycieraczki o całej szerokości drzwi wejściowych, wyposażone w kasety ze stali nierdzewnej, wyposażone w specjalne maty przeznaczone do budynków użyteczności publicznej w ramie ze stali kwasoodpornej zagłębionej poniżej wykończonej posadzki razem z kasetą. W strefie 1-2 należy zastosować wkład z wkładką rypsową i szczotką kasetową (RCB).

W miejscach gdzie występują kratki ściekowe posadzkę należy wykonać z 1 % spadkiem w kierunku kratek lub odwodnień liniowych. Pod płytki stosować zaprawy wodoodporne nanoszone wałkiem, uszczelnienie elastyczną zaprawą klejową lub klejem epoksydowym, fuga epoksydowa, w miejscach dylatacji fuga silikonowa.

0 - Szlichta cementowa M4 ze spadkiem 1 % do kratek kanalizacji marki 5Mpa gr. 4 – 6cm, dylatowana obwodowo i na granicy między pomieszczeniami z paska gr. 1cm styropianu FS30

1 - Folia PE gr. min 0,3mm

2 - Styropian FS-30, gr. 6,0 cm.

3 - Stropy żelbetowe monolityczne lub gęstożebrowe wg projektu konstrukcji,

- Wymiar nominalny i roboczy,

Wykończenie posadzek pomieszczeń sanitarnych płytkami gresu.

W sanitariatach zaprojektowano płytki gresowe podłogowe w formacie 59,8 x 59,8cm w kolorze szarym oraz płytki gresowe ściennie w formacie 29,8 x 59,8cm również w kolorze szarym, oraz płytki ściennie w kolorze drewna naturalnego.

Wymagania minimalne dla płytek gresowych:

- grubość 11mm
- odporność na palenie min. klasa 4.
- wytrzymałość na zginanie min 35 N/mm²,
- odporność na ścieranie wgłębne – max 175 mm³ materiału startego, zgodne z wymaganiami PN-ISO 13006:2001 dla grupy B1a.
- antypoślizgowość R = 10 wg DIN 51130,
- odporność na odczynniki chemiczne UA, ULA, UHA,
- układanie na kleju samorozpuszczalnym
- nasiąkliwości E≤0,5%, sklasyfikowane (wg PN-EN 87:1994) jako: • A1a • B1a
- Należy stosować płytki nieszkliwione - półmatowe, zabezpieczone antypoślizgowo
- Kolor płytek – zgodnie z uzgodnieniem projektanta i Inspektora Nadzoru
- Wymiary robocze powinny umożliwiać wykonanie spoiny o grubości 5mm
- Dopuszcza się stosowanie jedynie płytek ceramicznych pierwszego gatunku.
- Płytki o średniej nasiąkliwości wodnej E≤0,5%, powinny spełniać wymagania norm:
- PN-EN 177 - dla płytek formowanych metodą B - prasowane na sucho
- PN-EN 186 - dla płytek formowanych metodą A - ciągnięte
- Płytki ceramiczne ich opakowania powinny mieć niżej podane oznaczenia:
- Znak handlowy producenta i / lub właściwy znak fabryczny i kraj pochodzenia
- Gatunek – wyłącznie 1
- Odpowiednia norma europejska lub krajowa
- Wymiar nominalny i roboczy
- Rodzaj powierzchni płytki (szkliwiona / nieszkliwiona).

5.2.3.2. Pomieszczenia „mokre” kuchni i technologiczne oraz natryskownie i natryski:

- terakota lub gres 60x60cm – płytki antypoślizgowe w klasie antypoślizgowości R12 i C dla bosej stopy dopuszczone do stosowania w natryskach i szatniach o rozmiarach 60x60cm.

Płytki granito - gresowe o parametrach nie gorszych niż:

grubość min. 10,5 mm, antypoślizgowość mat R10 B (norma DIN 51130), grupa B1a GL (norma UNI EN 14411-G, ISO 13006), bardzo małe odchylenia wymiarów, płaskości i jakości powierzchni (norma EN ISO 10545-2), wchłanianie wody <0,1% (norma UN EN ISO 10545-3), wytrzymałość na zginanie 50÷60 N/mm² (norma UNI EN ISO 10545-4), współczynnik liniowej rozszerzalności termicznej 6x10⁻⁶ (norma UNI EN ISO 10545-8), mrozoodporne, odporne na szoki termiczne (norma UNI EN ISO 10545-8), odporne na kwasy (oprócz kwasu fluorowodorowego) oraz zasady (norma UNI EN ISO 10545-13), odporne na palenie (norma UNI EN ISO 10545-14), brak zmiany kolorów pod wpływem światła (norma DIN 51094), rektyfikowane.

Płytki ściennie - glazura

Glazura o parametrach nie gorszych niż: nasiąkliwość poniżej 0,1%, odporność na płamienie - klasa 5, wytrzymałość na szok termiczny, wytrzymałość na zginanie (N/mm^2 , dla ściennych min. 20); twardość (dawniej określana skalą Mosha min 8)

5.2.3.3. Wykładziny akustyczna z naturalnego linoleum w pomieszczeniach:

Wykładzina podłogowa z naturalnego linoleum wykonana z mieszanki organicznych i mineralnych surowców naturalnych: olej lniany, mączka drzewna, juta. Wykładzina podłogowa trudnozapalna. Wykładzina nie może zawierać metali ciężkich zgodnie z normą DIN EN 71-3. Materiał odnawialny, jednolity w całej grubości. Zabezpieczona powłoką ochronną utwardzoną promieniami UV przed wnikaniem brudu i płamieniem.

- wolna od PCV.
 - antypoślizgowość R9
 - izolacja akustyczna <14dB
 - szer. rolki 2m
 - klasyfikacja obiektowa – Klasa 33 wg EN-ISO 10874
 - o właściwościach bakterioostatycznych
 - nie elektryzuje się
- Zgodny z normami REACH.
- grubość całkowita 4mm
 - ciężar całkowity 4000 g/m² wg. EN 430

5.2.3.4. Wykładziny dywanowa wodoodporna, akustyczna, nylonowa:

Wykładzina dywanowa nylonowa 100%PA o dobrych parametrach pochłaniających dźwięk, oraz nowoczesnym wzorze, wodoodporna, antypoślizgowa.

Wykładzina flokowana w płytce, łatwa i szybka w instalacji. Wymiary płytki 50x50cm.

Wykładzina tekstylna, trwała i wysokiej jakości.

Certyfikat Instytutu Alergologicznego Allergy UK.

Zmywalna i szybko schnąca - całkowicie wodoodporny, większość plam z wykładziny można usunąć za pomocą ciepłej wody oraz szczotki. Wykładzina może zostać również poddana czyszczeniu parowemu lub mechanicznemu. Bezpieczna i pochłaniająca dźwięki - redukcja dźwięków w pomieszczeniach (Klasa A), jak również zapewnia izolację akustyczną (nawet do > 22dB), co oznacza wyciszone pomieszczenie i cały budynek. Antypoślizgowa - spełnia wymagania norm antypoślizgowości HSE. Wykładzina jest antypoślizgowa w warunkach suchych, jak i mokrych.

Trwała i trudnościaralna dzięki budowie z blisko 80 milionów gęsto flokowanych włókien nylonowych o gęstości 6.6 na m², które tworzą gładką, tłumiącą odgłosy wykładzinę o właściwościach podobnych do dywanu.

Parametry nie gorsze niż:

Wykładzina w płytkach 50x50cm

Grubość całkowita 5,9mm (tolerancja + - 10%)

Izolacja akustyczna dźwięków: $\Delta L_w = 22dB$

5.2.4. Wykończenie sufitów:

wg opisu wykończenia pomieszczeń zaprojektowano sufity podwieszone (w części wyspowe) z płyt dźwiękochłonnych wykonane z wełny drzewnej łączonej magnezem na ruszcie stalowym z profili cienkościennych.

Sufity projektuje się z w technologii sufitów podwieszanych typu modułowego o wadze płyt wypełniających nie mniejszej niż 14,50 kg/m². Wybrana płyta wełny drzewnej łączonej magnezem grubości minimum 25mm powinna charakteryzować się możliwością wielokrotnego malowania bez znacznych strat współczynnika pochłaniania dźwięku – sufit akustyczny (szerokość włókien ok. 1 mm). Pod płyty stosować ruszt na konstrukcji krzyżowej typu CD 60 podwójnej.

Zawiesia - Regulowane zawiesia z drutu, powinny być mocowane do otworów w profilach nośnych. Regulowane zawiesia z drutu powinny być jednakowo zorientowane i przymocowane do profili nośnych tak, aby ich niższe końce były umieszczone w tym samym kierunku.

Mocowanie do stropu - Elementy (śruby, wkręty, kołki) służące mocowaniu wieszaków do stropu są dostępne u specjalistycznych dostawców. Należy zawsze stosować dostosowany do konstrukcji stropu typ mocowania oraz upewnić się, że posiada on wystarczającą wytrzymałość na wrywanie. Jeżeli nie obowiązują inne zalecenia, płyty sufitowe powinny być rozmieszczone symetrycznie, a tam, gdzie to możliwe, szerokość skrajnych płyt powinna przekraczać 200mm. Górne końce zawiesi powinny być przymocowane za pomocą odpowiednich zamocowań do stropów monolitycznych. Dolne końce powinny być zamocowane do profili nośnych systemu w rozstawie 1200 mm. Profile nośne powinny być rozmieszczone osiowo co 1200 mm, na odpowiedniej wysokości i wypoziomowane. Połączenia pomiędzy profilami nośnymi powinny być na przemian ległe (nie mogą znajdować się w jednej linii). Dodatkowe wieszaki winny być zamontowane na profilach nośnych w odległości 150 mm od punktu rozprężenia ogniowego. Maksymalna odległość pierwszego wieszaka od ściany (lub listwy przyściennej) wynosi 450 mm. Mogą być niezbędne dodatkowe zawiesia, aby utrzymać ciężar instalacji i dodatkowych akcesoriów montowanych zarówno nad - jak i podwieszanych pod konstrukcją sufitu.

5.2.5. Dachy budynku (wymagane spełnienie warunku min. $U = 0,18 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$),

Nad częścią dwukondygnacyjną projektuje się dach w konstrukcji drewnianej o układzie płatwiowokleszczowym. Warstwę konstrukcyjną dachu stanowią krokwie – pozostałe warstwy dachu - impregnowane deskowanie, izolacja z folii lub papy i blacha na rąbek stojący

Nad częścią jednokondygnacyjną projektuje się stropodach niewentylowany w konstrukcji żelbetowej, monolitycznej, płytowej.

Stropodachy nad budynkiem (Proponuje się spełnienie warunku min. $U = 0,18 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$),

Membrana dachowa - syntetyczna membrana dachowa.

Wielowarstwowa syntetyczna membrana dachowa na bazie elastycznych Poliolefin (FPO/TPO)

GR. 1.8mm, mocowana mechanicznie do podłoża kolor RAL 7040

Syntetyczna membrana na bazie elastycznych Poliolefin -gr. 1.8 mm mocowana mechanicznie do podłoża, kolor RAL ok. 7040 "window grey". Nie zawiera toksyn, dioksyn i halogenów, przez co jest przyjazna środowisku ale też trudniejsza w obróbce. Pokrycia z termoplastycznych olefin wykazują wyższą żywotność w odniesieniu do PVC. Pokrycia można wykonywać w niższych temperaturach.

- odporność na działanie czynników atmosferycznych
- duża elastyczność również w niskich temperaturach
- wysoka odporność na rozciąganie
- wysoka odporność na stałe oddziaływanie niskich oraz wysokich temperatury
- odporność na promieniowanie UV
- odporność na przerastanie korzeni i mikroorganizmy
- wysoka wytrzymałość
- odporność na starzenie się
- wysoka paroprzepuszczalność

Konstrukcja spadku z klinów styropianowych izolacja termiczna np. z Pianki PIR – PARAMETRY:

jednorodna warstwa, bez spoin i połączeń technologicznych - szczelność warstwy termo i hydroizolacja podczas jednego procesu aplikacji, uzyskiwana dzięki strukturze zamkniętych komórek strukturze zamkniętych komórek - zapewnia gazoszczelność w komorach chłodniczych, bardzo dobra przyczepność do różnych podłoży, (nie osuwa się, nie ulega filcowaniu), odporna na wysokie i niskie temperatury, (od -50°C do +110°C), trwała i bezzapachowa, odporna na grzyby, bakterie, zapobiega kondensacji pary wodnej, atesty higieniczne PZH, aprobaty techniczne ITB.

- Termoizolacja– PARAMETRY:

jednorodna warstwa, bez spoin i połączeń technologicznych - szczelność warstwy termo i hydroizolacja podczas jednego procesu aplikacji, uzyskiwana dzięki strukturze zamkniętych komórek

strukturze zamkniętych komórek - zapewnia gazoszczelność w komorach chłodniczych bardzo dobra przyczepność do różnych podłoży (nie osuwa się, nie ulega filcowaniu)

odporna na wysokie i niskie temperatury (od -50°C do +110°C)

trwała i bezzapachowa

odporna na grzyby, bakterie

zapobiega kondensacji pary wodnej

atesty higieniczne PZH, aprobaty techniczne ITB

- Warstwa paroizolacyjna – Parametry: osnowa: kompozytowa, grubość 2,0 mm, odporność na spływanie +100°C, giętkość w temperaturze -25°C, Zastosowanie, szczegóły specyfikacji: wg. PN-EN 13969:2006 Typ A, wyrób do izolacji przeciwwilgociowej.

- Strop żelbetowy wg projektu konstrukcji

- Sufit podwieszony wg opisu warstw sufitowych

5.2.6. Ślusarka okienna i drzwiowa

I . Konstrukcje fasadowe słupowo -ryglowe z listwami dociskowymi i maskującymi po stronie zewnętrznej, AF 50 ("lub o równoważnych parametrach"):

- 1) Profile zlicowane po stronie wewnętrznej, rygle łączone ze słupami bez podfrezowania, uszczelki słupów i rygli o jednakowej szerokości;
- 2) Uszczelka podszybowa fasady jednoczęściowa - płaszczoza, w zakresie podparcia zespołów szklanych po obydwu stronach, szczelnie zamykająca całą szerokość słupa / rygla fasadowego od zewnątrz;
- 3) Izolatory termiczne piankowe, wklejane - w celu uniknięcia niedoskonałości montażu, wyposażone w radiatory do infiltracji przestrzeni międzyszybowej;
- 4) Fartuchy wodo- i wiatroizolacyjne EPDM w obwodzie konstrukcji fasadowych, wpinane systemowo w elementy dystansowe;
- 5) Wodoszczelność RE min. 2400Pa;
- 6) Przepuszczalność powietrza AE 1500 Pa;
- 7) Izolacyjność termiczna - wg wskazań przepisów

II. Konstrukcje okienna - drzwiowe AS 75 ("lub o równoważnych parametrach"):

- 1) Okno

Wodoszczelność do E 1950

Przepuszczalność powietrza do 4 klasa

Odporność na obciążenie wiatrem C5

Drzwi:

Wodoszczelność do E 1200

Przepuszczalność powietrza do 4 klasa

Odporność na obciążenie wiatrem C2

- 2) Profile ościeżnic wyposażone po stronie zewnętrznej w specjalne rowki do zamontowania systemowych uszczelnień pęczniących oraz gniazda w przekładce termicznej, przeznaczone do montażu specjalnej systemowej folii paroszczelnej / paroprzepuszczalnej;
- 3) Profile skrzydeł drzwiowych wyposażone są w specjalne, perforowane przekładki termiczne ANTI-BI-METAL, kompensujące naprężenia powstające na skutek występowania różnic temperatur pomiędzy częścią wewnętrzną i zewnętrzną konstrukcji drzwiowych;
- 4) Głębokość profili drzwiowych oraz ościeżnic okiennych 75mm, głębokość skrzydeł okiennych - 84mm;
- 5) Izolacyjność termiczna - wg wskazań przepisów

III. Konstrukcje okienna – drzwiowe ACS50 ("lub o tożsamy parametrach"):

System ścianek wewnętrznych, nieizolowanych termicznie. System ten przeznaczony do wykonywania aluminiowych konstrukcji o wysokich własnościach użytkowych, zapewniających dobrą izolację akustyczną tworzonej zabudowy, gwarantując jednocześnie zachowanie wysokiej ekonomii rozwiązań.

System powinien być zbudowany z wysokiej jakości kształtowników aluminiowych.

Głębokość kształtowników dla konstrukcji drzwiowych oraz kształtowników ościeżnic okien powinna wynosić min. 50 mm, natomiast kształtowniki skrzydeł okien powinny mieć głębokość min. 59 mm. W budowanych konstrukcjach, kształtowniki ościeżnic i skrzydeł drzwi powinny być zlicowane obustronnie, natomiast kształtowniki ościeżnicy i skrzydła okna powinny tworzyć jedną płaszczyznę po stronie zewnętrznej konstrukcji.

Dzięki odpowiedniej konstrukcji i starannie dobranym komponentom, system powinien charakteryzować się wysokimi parametrami wytrzymałościowymi [min. 3 klasa wytrzymałości mechanicznej drzwi, zakres stosowania min. Kat. IVb]. System powinien posiadać dymoszczelność w kl. Sa, Sm.

Kształtowniki ościeżnic, po zewnętrznej stronie, powinny posiadać specjalnie przygotowane rowki do zamontowania systemowych uszczelnień pęczniących.

IV. Konstrukcje podnosząno-przesuwne AS 178HS ("lub o równoważnych parametrach"):

- 1) Drzwi podnosząno-przesuwne
Wodoszczelność do E 1350
Przepuszczalność powietrza do 4 klasa
Odporność na obciążenie wiatrem C3/B3
- 2) Możliwość wykonania zabudowy bezprogowej,
- 3) Możliwe do wykonania kombinacje dwu-, trzy-, cztero- i sześćcioelementowe na bazie ościeżnicy dwu lub trzytorowej,
- 4) Profile ościeżnic wyposażone po stronie zewnętrznej w specjalne rowki do zamontowania systemowych uszczelnień pęczniących oraz gniazda przeznaczone do montażu specjalnej systemowej folii paroszczelnej / paroprzepuszczalnej;
- 5) Profile skrzydeł drzwiowych wyposażone są w specjalne, perforowane przekładki termiczne ANTI-BI-METAL, kompensujące naprężenia powstające na skutek występowania różnic temperatur pomiędzy częścią wewnętrzną i zewnętrzną konstrukcji drzwiowych;
- 6) Głębokość profili skrzydeł – 78 mm, ościeżnice 2- oraz 3-torowe, głębokość ościeżnicy 2-torowej – 178mm. Możliwość zastosowania wąskich profili skrzydeł;
- 7) Izolacyjność termiczna profilu – Uf od 1,4 W/m²K, dla całej konstrukcji - wg przepisów

Sugerowany dobór systemów:

- I Konstrukcje wiatrołapów (FZ z i podobne), okna kolankowe O8, fasady atrium oraz zabudowy szczytowe O10 i O11 - system fasadowy AF 50,
- II Okna typowe (rozwierne) - AS 75,
- III Drzwi wejściowe - AS 75,
- IV Drzwi i witryny wewnętrzne - ACS 50,
- V Okna podnosząno-przesuwne (HS) jak np. O1 - AS 178 HS.

Świetliki: Koncepcja przewiduje dwa świetliki dachowe w konstrukcji aluminiowej 5x7m dostosowany do konstrukcji podciągów podpierających konstrukcję stropu.

Projektuje się świetlik płaski, na profilach aluminiowych (ze względu na długość świetlika podparte konstrukcją stalową). Spadek wzdłuż wymiaru 5m z jedną krawędzią podniesioną o kilkadziesiąt centymetrów (optymalna wys. 70cm). Podziały szklenia zaprojektować tak, aby rozstawy krokwi nie przekraczały 1,25m. Podparcie stalowe wykonuować tak, żeby nie tworzyło optycznie dodatkowych podziałów (np. płatew stalowa pod środkowym rygłem aluminiowym + krokwie stalowe pod co drugą krokwią aluminiową).

5.2.7. BALUSTRADY

Wewnętrzne balustrady oraz inne tego typu zabezpieczenia projektuje się jako wykonane ze stali kwasoodpornej szcztokowanej. Projektuje się balustrady wewnętrzne wys. min. 110cm z prześwitami max. 12cm – mocowane do czoła konstrukcji schodów, stropów i spoczników itp. pochwyt i słupki okrągłe o przekroju 42mm. Zamocowanie i przenoszenie siły zgodnie z warunkami zapisanymi dla

balustrad w warunkach technicznych dotyczących bezpieczeństwa użytkowania. Balustrady wewnętrzne w klatkach schodowych z obustronnym pochwytym (przyściennym) a od strony przestrzeni otwartej podestu ostatniej kondygnacji czy spocznika wszystkie klatki schodowe. W budynku należy dodatkowo zabezpieczać kratą przestrzeń do pełnej wysokości pomieszczenia klatki schodowej od poziomu wykończonej posadzki ostatniego podestu do stropu podwieszonego – przed wypadnięciem dziecka. Balustrada widowni sali gimnastycznej wykonana ze stali kwasoodpornej i szkła, mocowana do czoła stropu o wys. całkowitej min. 120cm (zapewniającej widoczność widowni) od posadzki i wypełniona między słupkami taflami szkła bezpiecznego o podwyższonej wytrzymałości i zabezpieczonej odpowiednio bezpiecznie w razie stłuczenia. Pochwyty wszystkich balustrad schodów wewnętrznych w obiekcie należy wyposażyć w odpowiednie zabezpieczenia przed zsuwaniem się dzieci po poręczy (np. poprzez montaż na każdym słupku ozdobnej kuli o średnicy 40mm powyżej pochwyty balustrady) lub innego równoważnego rozwiązania. Wykonanie podziałów wewnętrznych balustrad i siatek zabezpieczających w klatkach schodowych na podestach i spocznikach ostatnich pięter musi zabezpieczać przed możliwością wspinania dzieci (pionowe podziały wypełnień bez poprzeczek) oraz przed zsuwaniem się dzieci po pochwycie – bolce wystające z pochwytów z kulą ozdobną. Blokady i zakończenia balustrad nie mogą mieć ostrych zakończeń - wymaga się wyłącznie zaoblonych i zaokrąglonych elementów.

5.2.8. PARAPETY

Wszystkie parapety zewnętrzne wykonać w systemie paneli płyty kompozytowej (blacha aluminiowa+ tworzywo).

Parapety wewnętrzne wykonać:

- parapety okien wykonać z kamienia sztucznego (konglomeratu kwarcowego o grubości min. 3cm) Wystające poza ścianę 5cm.
- parapety na ścianach wykończonych glazurą wykonywać z glazury.

5.2.9. OBRÓBKI BLACHARSKIE

Zaleca się zastosowanie systemu aluminiowej płyty kompozytowej (blacha aluminiowa+tworzywo). Dopuszczalne jest stosowanie blachy powlekanej w miejscach niewidocznych.

5.2.10. ŻALUZJE I ROLETY

Żaluzje zewnętrzne występującą w otworach czerpni i wyrzutni.

Rysunki warsztatowe uzgadniać z projektantem.

Uwaga: za żaluzjami czerpni i wyrzutni mocować siatkę nylonową oczko ok. 2x2cm przeciwko ptakom.

Dla urządzeń montowanych na dachach należy przewidzieć stalowe ramy wsporcze oraz zabudowy ażurowe (osłony) wykończone w formie estetycznych żaluzji aluminiowych.

5.2.11. SZAFKI W SZATNIACH

W przebieralniach i szatniach – szafki podwójne 33.3x50cm, wykonane z laminatu, okucia ze stali nierdzewnej, wyposażone w zamki na kluczyk wg dokumentacji wyposażenia w wykonaniu z płyt HPL-u i okuć ze stali nierdzewnej.

Szafki w szatni głównej, ubraniowe o stabilnej konstrukcji z blachy stalowej o grubości 0,6 mm pokrytej farbą proszkową. Drzwi z perforacją - wywietrznikami i identyfikatorem plastikowym, specjalny profil gwarantujący dużą sztywność drzwi, zamykane są zamkiem kluczowym z jednopunktowym ryglowaniem.

5.2.12. IZOLACJE PRZECIWWILGOCIOWE

Izolacja przeciwwilgociowa pozioma na ławach fundamentowych i w posadzce przyziemia z folii izolacyjnej. Paraizolacja z folii pcv.

Izolacja z folii gr. 0,3mm w warstwach podłogowych lub w technologii w postaci emulsji nanoszonych wałkiem z taśmami wklejanymi w miejscach narażonych na ruchy płaszczyzn lub konstrukcyjne mikroszczeliny.

Isolacja pionowa z powłok w technologii na bazie żywic epoksydowych:

parametry nie gorsze niż:

dwuskładnikowa kompozycja, produkowana na bazie modyfikowanej bitumami żywicy epoksydowej o następujących właściwościach.

- odporność chemiczna – odporna na środowisko ścieków w zakresie pH – 4-13, oraz na siarkowodór.
- przyczepność do podłoża ≥ 1.5 MPa
- wytrzymałość na rozciąganie ≥ 10 MPa
- przepuszczalność wody pod zwiększonym ciśnieniem w zakresie 72h ≥ 0.6 MPa
- elastyczność – zdolność do przenoszenia rys ≥ 0.3 mm
- możliwość nakładania na wilgotne podłoże odporność na ścieranie i uderzenia mechaniczne.

Isolacja termiczna podłogi styropianem XPS100.

Isolacja termiczna ścian zewnętrznych z wełny mineralnej grubości minimum 20cm.

Isolacja termiczna i akustyczna stropodachu ze styropianu oraz z wełny mineralnej o grubości minimum 30cm.

IMPREGNACJE I ZABEZPIECZENIA ANTYKOROZYJNE:

Elementy stalowe konstrukcji przed działaniem korozji należy zabezpieczyć poprzez malowanie.

Proponowany zestaw farb PSt-9/mio (zestaw poliwinylowy grubo-powłokowy ogólnego stosowania) wg katalogu wybranego producenta:

- warstwa podkładowa 1. – jedna warstwa, grubość powłoki (po wyschnięciu) $g=30 \text{ } \mu\text{m}$,
- warstwa podkładowa 2. – jedna warstwa, grubość powłoki (po wyschnięciu) $g=80 \text{ } \mu\text{m}$,
- warstwa wierzchnia: farba dwie warstwy, grubość powłoki (po wyschnięciu) $g=40 \div 50 \text{ } \mu\text{m}$, lub jedna warstwa, grubość powłoki (po wyschnięciu) $g=40 \div 50 \text{ } \mu\text{m}$.

Przygotowanie podłoża przed malowaniem do stopnia czystości Sa 2½ (wg PN-ISO 8501-1:1996). Łączna grubość powłoki antykorozyjnej $g = 150 \div 160 \text{ } \mu\text{m}$.

Wszystkie materiały malarskie stosować zgodnie z zaleceniami ich producentów (szczególnie związane jest to z zaleceniami dotyczy łączenia farb w zestawy malarskie, przygotowania podłoża do malowania, sezonowania poszczególnych powłok itp.). Miejsca uszkodzone w trakcie transportu i spawane na montażu należy oczyścić i pomalować zestawem farb jw.

5.2.13. URZĄDZENIA TECHNOLOGICZNE.

Dla potrzeb instalacji urządzeń i central wentylacyjnych instalacji wentylacyjnej należy przewidzieć postumenty betonowe pod poszczególne elementy i urządzenia instalacyjne.

Jako wykończenie należy przewidzieć obłożenie płytkami gresu.

Dla urządzeń montowanych na dachu należy przewidzieć stalowe ramy wsporcze.

Dla urządzeń montowanych na dachach należy przewidzieć stalowe ramy wsporcze oraz zabudowy ażurowe (osłony) wykończone w formie estetycznych żaluzji aluminiowych.

PODNOŚNIK OSOBOWY – WINDA

PARAMENTY: UDŹWIG MIN. 630KG (8 OSÓB) PRĘDKOŚĆ JAZDY MIN. 1,0M/S

Projektuje się dwa dźwigi osobowe, każdy w części dwupiętrowej - bez maszynowni, elektryczne.

Realizacja będzie polegała na montażu tylko jednego urządzenia, w przypadku drugiego szybu w zakresie realizacji będzie tylko wykonanie i kompletne wyposażenie szybu windowego. Dźwigi muszą być przystosowane do przewozu chorych na łózkach (szpitalne).

Bezprzekładniowe, synchroniczne silniki prądu zmiennego z regulatorem częstotliwościowym OVF .

Przeniesienie napędu za pomocą bezobsługowych pasów stalowych, pokrytych wytrzymałym poliuretanem. Rozwiązanie to znacznie ogranicza powstawanie hałasu i wibracji. Pasy nośne podłączone na stałe do systemu monitorującego ich stan techniczny, dzięki czemu nie wymagają uciążliwej konserwacji oraz okresowej kontroli zużycia. Elektromagnetyczne filtry redukujące poziom zakłóceń elektromagnetycznych. Dźwig musi być wyposażony w system odzysku energii: System odzysku energii: Zaawansowany system odzyskiwania energii. Napędy regeneracyjne zapewniają mniejsze zużycie energii powstające w czasie hamowania dźwigu, normalnie rozpraszanej w postaci ciepła. Dzięki

napędem regeneracyjnym energia zostaje zwrócona do wewnętrznej sieci elektrycznej budynku bez konieczności stosowania dodatkowych urządzeń. Wyłączanie oświetlenia w kabinie – po określonym czasie oświetlenie w kabinie wyłącza się. Stand By – po określonym czasie sterowanie dźwigu zostaje przełączone w trym czuwania, co wpływa na oszczędność energii.

System zdalnego monitoringu urządzeń: Rozszerzony zakres zdalnej analizy parametrów pracy dźwigu, detekcja pasażerów umożliwiające jeszcze bardziej precyzyjną i szybszą diagnozę oraz weryfikację parametrów technicznych urządzenia. KABINA: Wymiary kabiny (szer. x gł. x wys.): 1100 mm x 1400 mm x 2100 mm Układ paneli kabinowych pionowy.

Wykończenie paneli: Stal powlekana w kolorze białym

Podłoga / wykończenie: wykładzina gumowa antypoślizgowa.

Podłoga / wykończenie: wykładzina gumowa antypoślizgowa Sufit / wykończenie: płaski wykonany ze stali powlekanej w kolorze białym. Sufit / wykończenie - płaski wykonany ze stali powlekanej w kolorze białym, Oświetlenie: Oświetlenie punktowe, umieszczone w suficie,

Poręcz - umiejscowienie: tak, okrągła na tylnej ścianie,

Poręcz – drążek: chrom szczotkowany

Podłoga / wykończenie: wykładzina gumowa antypoślizgowa

Sufit / wykończenie: płaski wykonany ze stali powlekanej w kolorze białym

Oświetlenie: Oświetlenie punktowe, umieszczone w suficie.

Poręcz - umiejscowienie: tak, okrągła na tylnej ścianie

Poręcz – drążek: chrom szczotkowany

Poręcz – mocowanie: chrom polerowany

Lustro / aranżacja: 1/2 wysokości, ściana boczna

Kaseta dyspozycji / wykończenie: zaokrąglony / stal nierdzewna szczotkowana, akcesoria chrom szczotkowany, Portale w kabinie / wykończenie: stal nierdzewna / stal nierdzewna szczotkowana

Pozostałe wyposażenie w kabinie chrom szczotkowany

Drzwi: drzwi teleskopowe 2 panelowe – 900 mm x 2000 mm (szer. x wys.),

Typ fasady / wykończenie: Na najwyższym przystanku ościeżnica o szerokości 150 mm z wbudowanym panelem sterującym

Drzwi szybowe / wykończenie: Stal malowana na wybrany kolor RAL

Drzwi kabinowe / wykończenie: Stal powlekana na kolor biały

Zabezpieczenie drzwi: Kurtyna podczerwieni

Szczegółowy rysunek warsztatowy dźwigu należy dostarczyć wykonany zgodnie z wymaganiami wybranego dostawcy urządzenia i uzgodnić z projektantem i Zamawiającym. Wyposażenie szybu oraz otworowania musi być docelowo zgodne z zaleceniami wybranego dostawcy urządzenia. Dostawca wraz z urządzeniem powinien dokonać montażu, rozruchu oraz obsługi dozoru technicznego.

UWAGI DO MATERIAŁÓW:

W trakcie realizacji należy stosować materiały i wyroby posiadające obowiązujące świadectwo dopuszczenia do stosowania w budownictwie, lub jeśli są przedmiotem Polskich Norm, zaświadczenie producenta potwierdzające ich zgodność z postanowieniami odpowiednich norm.

Wszelkie zmiany w stosunku do rozwiązań zawartych w projekcie należy konsultować z Projektantem i Inwestorem.

Dobór wszystkich elementów wykończenia i wyposażenia wewnętrznego należy uzgodnić z Inwestorem i Projektantem.

Wszystkie prace należy wykonywać z zachowaniem przepisów BHP, szczegółowych norm i wymagań technicznych, warunków wykonywania i odbioru robót budowlanych oraz instrukcją producenta.

6. INSTALACJE WEWNĘTRZNE - CHARAKTERYSTYKA

Kanalizacja sanitarna i technologiczna zewnętrzna

Na terenie inwestycji znajduje się sieć kanalizacji sanitarnej, do której należy uzyskać warunki przyłączenia. W celu odprowadzenia ścieków bytowo-gospodarczych oraz technologicznych z obszaru

kuchni z obiektu należy zaprojektować i wykonać instalację kanalizacji sanitarnej z rur PVC o minimalnej średnicy 160x4,7 mm wyposażoną w separator tłuszczu. Instalację kanalizacji sanitarnej należy wykonać z rur PVC-U SDR34 SN8 litych układanych ze spadkiem 2%, kielichami układanymi przeciwnie do przepływu czynnika. Łączenia i zmiany kierunku trasy kanalizacji sanitarnej w zależności od rodzaju nawierzchni terenu realizować za pomocą studzienek tworzywowych i prefabrykowanych elementów betonowych łączonych poprzez uszczelki z komorą roboczą. Dla studzienek przewidzieć włązy w klasie obciążenia B125 - BD400 z wentylacją zgodnie z Polskimi Normami.

Kanalizacja sanitarna i technologiczna wewnętrzna

Instalację kanalizacji sanitarnej i technologicznej należy wykonać z rur kanalizacyjnych PCV-U klasa S o średnicy 160 mm oraz z rur PCV typ HT/PVC o średnicy 110, 75 i 50 mm np. W/w rury przystosowane są do połączeń kielichowych łączonych na uszczelki gumowe. Kanały podposadzkowe układać na zagęszczonej podsypce piaskowej i zasypać je piaskiem. Powyżej posadzki kanały prowadzić po powierzchni ścian jako podwieszane do konstrukcji stropu i ścian lub w bruzdach. Przejścia kanałów przez przegrody budowlane powinny być realizowane w tulejach ochronnych. Przestrzeń między rurociągiem a tuleją należy uszczelnić. Przewody należy mocować do elementów konstrukcyjnych budynku za pomocą uchwytów lub wsporników. Pomiędzy uchwytem a wspornikiem należy stosować podkładki elastyczne. Kompensację wydłużeń termicznych zapewnić przez pozostawienie luzu kompensacyjnego w kielichach w czasie montażu. Poziome odcinki instalacji z podejściami pod przybory układać ze spadkiem min. 2,5% w kierunku pionu.

Na głównych pionach kanalizacyjnych zamontować rury wywiewne PCV średnicy 110/160 mm usytuowane ponad dachem budynku.

Na najniższej kondygnacji budynku przy posadzce należy zamontować na pionach kanalizacyjnych czyszczaki o średnicy odpowiadającej średnicy pionu.

Przybory i urządzenia podłączone do kanalizacji należy zasyfonować. Zlewy należy zamontować na wysokości 0,7-0,9 m, umywalki na wysokości 0,75-0,80 m. Miski ustępowe należy wyposażać w płuczki zbiornikowe.

W pomieszczeniach porządkowych, WC z pisuarami, kotłowni itp. należy przewidzieć montaż zasyfonowanych wpustów podłogowych. W pomieszczeniach technologii kuchni wszystkie wpusty podłogowe należy wyposażać we wstępne łapacze odpadków. Przewody kanalizacyjne w pomieszczeniach kuchennych prowadzić jako kryte. Na pionach kanalizacyjnych należy przewidzieć montaż zasyfonowanych trójników do celów włączenia odprowadzenia skroplin z urządzeń technologicznych z uwzględnieniem neutralizatora kondensatu dla urządzeń grzewczych.

Nie stosować urządzeń kuchennych na gaz propan-butan, przy stosowaniu których zabrania się wpustów posadzkowych i wymaga się nawiewu przy posadzce. Gaz propan-butan będzie stosowany jedynie dla potrzeb kotłowni – ogrzewanie budynku. Urządzenia do podgrzewania posiłków cateringowych przewidzieć wyłącznie elektryczne.

Kanalizacja deszczowa

Obiekt wymaga odprowadzenia wód opadowych z powierzchni dachów oraz terenów utwardzonych wraz z parkingami.

Ilość wód opadowych z projektowanego obiektu oszacowano w ilości:

Dachy	Q=32,19 [l/s]
Drogi i parkingi	Q=34,08 [l/s]
Ciągi piesze	Q=6,5 [l/s]
Tereny zielone	Q=5,95 [l/s]

UWAGA: Dokładną ilość wód deszczowych należy określić na etapie projektu budowlanego.

W związku z brakiem sieci kanalizacji deszczowej wody opadowe należy zagospodarować na terenie inwestycji a ich nadmiar retencjonować z możliwością wykorzystania wody np. do podlewania terenów zielonych i celów gospodarczych jako woda szara przy zastosowaniu centrali dla wód deszczowych

czystych (wymaga się systemu automatycznego z napełnianiem zbiornika z sieci w razie niewystarczającej ilości wód deszczowych). Przelew awaryjny ze zbiornika retencyjnego realizować do rzeki lub ewentualnie układu instalacji skrzynek rozsączających na terenie działki.

W przypadku odprowadzenia wód opadowych do rzeki lub poprzez instalację wykorzystującą urządzenia wodne (skrzynki rozsączające) projektant w ramach opracowań projektowych opracuje operat wodnoprawny i uzyska swoim staraniem pozwolenie wodnoprawne.

Wody opadowe z powierzchni dachów odprowadzić rurami spustowymi i kolektorami do projektowanych studzienek kanalizacyjnych. Przewody kanalizacji deszczowej należy zaprojektować z rur PVC-U SDR34 litych z połączeniami na uszczelkę gumową zachowując wymagane spadki w kierunku odbiornika. Studzienki kanalizacyjne wykonać jako tworzywowe z rur karbowanych lub betonowe. Włazy zaprojektować w klasie obciążenia B125-D400 z wentylacją. Studzienki kanalizacyjne betonowe powinny składać się z: prefabrykowanych kręgów betonowych, z zastosowaniem jako materiału betonu odpowiadającego klasie wytrzymałości nie niższej niż B-45 (C35/45 – wg PN-EN-206-1), wodoszczelnego (W8), mało nasiąkliwe (nw do 5%) i mrozoodpornego (F-150). Elementy studni należy łączyć z zastosowaniem uszczeltek. Części denne studni należy wykonać jako monolityczne. W przypadku lokalizacji studni bezpośrednio przy krawężniku do budowy studni należy zastosować zwężkę żelbetową. Studnie przykryć płytą żelbetową pokrywową oraz zabudować właz kanałowy Dn600 wg PN-EN-124:2000: - klasy B125 kN – w chodnikach i terenie wyłączonym z ruchu pojazdów; - klasy D400 kN – w drogach. W przypadku lokalizacji studni w jezdni należy zastosować krąg odciążający. Włazy kanalizacyjne posadzić zlicowane z poziomem ulic i chodników, w trawnikach właz posadzić min. 8 cm powyżej terenu. Przejścia rur przez ściany studzienek rewizyjnych wykonać jako szczelne z zastosowaniem tulei ochronnej. Zwraca się uwagę na dokładne obsypanie studni rewizyjnych piaskiem z dokładnym zagęszczeniem przy pomocy ubijaków mechanicznych. W przypadku odprowadzenia wód opadowych z dróg i parkingów o powierzchni powyżej 0,1 ha należy zaprojektować separator substancji ropopochodnych. Odwodnienie ciągów pieszo-jezdnich oraz parkingów zaprojektować poprzez system wpustów i odwodnień liniowych. Odwodnienia liniowe projektować zgodnie z normą PN-EN 1433:2005+A1:2007, maksymalna klasa obciążenia E600 zgodnie z normą PN-EN 1433:2005+A1:2007. Należy stosować korytka z rusztem żeliwnym. Korytko powinno być wykonane z betonu polimerowego o mrozoodporność nie mniejsza niż F1000 zgodnie z normą PN-88/B-06250. Odprowadzenie wody deszczowej z odwodnienia realizować za pomocą skrzynek odpływowych z wyżłobieniem do podłączenia kanału. Otwór do szczelnego podłączenia kanalizacji powinien być wyposażony w uszczelkę wargowo-labiryntową. Należy stosować skrzynki z kosztami osadczymi.

Wentylacja mechaniczna i klimatyzacja

Wszystkie pomieszczenia w budynku należy objąć systemem wentylacji mechanicznej z podziałem na niezależne układy i strefy w sposób umożliwiający zapewnienie odpowiednich parametrów takich jak temperatura, wilgotność i głośność w zależności od sposobu użytkowania pomieszczenia oraz wymogów obowiązujących przepisów. Wszystkie centrale należy zaprojektować jako nawiewno-wywiewne z odzyskiem ciepła i tłumikami hałasu w wykonaniu zewnętrznym. Centrale wentylacyjne należy wyposażać w komplet automatyki dostosowany do danego typu centrali i zadanego systemu automatyki wraz z rozdzielnicą zasilająco-sterującą z możliwością podłączenia innych urządzeń sprzężonych z pracą centrali. Urządzenia powinny być wyposażone w wyłączniki serwisowe i zabezpieczenia przeciążeniowe silników wentylatorów. Wszystkie układy wentylacyjne nawiewne i wywiewne, obsługujące te same przestrzenie wentylowane powinny być sprzężone elektrycznie, tak by możliwe było ich jednoczesne działanie. Należy zapewnić też możliwość indywidualnego wyłączenia przez osoby upoważnione. W przypadku pomieszczeń higieniczno-sanitarnych wyciąg powietrza realizować poprzez wentylatory kanałowe lub dachowe z regulatorem obrotów, cichobieżne - w innym przypadku zastosować tłumiki hałasu. Nawiew realizować poprzez kompensację powietrza za pomocą kratki transferowej zlokalizowanych w drzwiach. Powierzchnia czynna kratki transferowej powinna wynosić nie mniej niż 0,022 m² dla wydatku 50m³/h. Przy większych wartościach przepływu powietrza wielkość otworów kompensacyjnych należy dobrać indywidualnie zachowując prędkość przepływu powietrza na poziomie

1 m/s. W pomieszczeniach WC i pomieszczeniach porządkowych przewiduje się zastosowanie wentylatorów wywiewnych kanałowych lub dachowych. W holu i komunikacji ilość powietrza wentylującego należy wyznaczyć w oparciu o ilość osób w pomieszczeniu przyjmując 30-50m³/h*osobę przy czym krotność wymian nie powinna być niższa niż 2. W pozostałych pomieszczeniach ilość powietrza należy określić indywidualnie w zależności od przeznaczenia pomieszczenia oraz na podstawie wymagań BHP. Instalację wentylacji zaprojektować z przewodów z blachy stalowej ocynkowanej izolowanych termicznie o grubościach izolacji zgodnych z przepisami. Izolacje cieplne i akustyczne powinny być wykonane w sposób zapobiegający rozprzestrzenianiu się ognia. Rozprowadzenie przewodów wentylacji mechanicznej należy wykonać pod stropem poszczególnych kondygnacji. Odcinki pionowe wykonać należy w obudowanych szachtach. W wybranych pomieszczeniach w tym części biurowej zapewnić układ klimatyzacji oparty na urządzeniach typu split i multi-split. Celem obniżenia kosztów eksploatacyjnych należy zastosować jednostki klimatyzacyjne ze sprężarkami inwerterowymi. Szczegóły rozwiązań na bieżąco konsultować z Inwestorem.

Wymagania odnośnie instalacji centralnego ogrzewania

W celu spełnienia wymagań dotyczących wymagań energetycznych budynków przewiduje się zastosowanie alternatywnych źródeł energii w postaci paneli fotowoltaicznych oraz powietrznej pompy ciepła do celów wstępnego podgrzewu wody użytkowej. Na potrzeby pokrycia zapotrzebowania instalacji grzewczej, ciepła technologicznego i podgrzewu CWU przewiduje się wykonanie kotłowni gazowej zlokalizowanej w wydzielonym pomieszczeniu na piętrze budynku. Jako źródło przewiduje się kaskadę gazowych kotłów kondensacyjnych. Odprowadzenie spalin z kaskady kotłów indywidualnymi kominami powietrzno - spalinowymi stalowymi. Kominę powietrzno - spalinową należy wyprowadzić ponad dach budynku. Czerpanie powietrza do spalania z zewnątrz. Kotły gazowe należy zabezpieczyć przed wzrostem ciśnienia w instalacji zaworami bezpieczeństwa (każdy kocioł będzie wyposażony w osobny zawór bezpieczeństwa) i naczyniem przeponowym. Woda do napełniania układu grzewczego i jego uzupełniania będzie uzdatniana poprzez zastosowanie filtra oraz zmiękczacza jonowymiennego (jeśli zajdzie taka konieczność).

Pomieszczenie przeznaczone na kotłownię muszą spełniać warunki łączne dotyczące wysokości, kubatury, wentylacji i odprowadzenia spalin, wynikające z przepisów techniczno-budowlanych i norm. Pomieszczenie kotłowni należy dostosować do obowiązujących przepisów dla kotłowni powyżej 60 kW. Zasilanie instalacji odbiorczych należy realizować poprzez rozdzielacz obiegów grzewczych wyposażony w grupy pompowe, zawory regulacyjne, mieszające i odcinające. Za sterowanie układem źródła ciepła oraz obiegów odbiorczych musi odpowiadać automatyka producenta kotłów.

Szacunkowe zapotrzebowanie na ciepło budynku wynosi ok. 200 kW.

Przewidywany parametr wody grzewczej: 70/50°C

Średnia temperatura wewnętrzna: +20°C

Uwaga: Dokładne zapotrzebowanie na media i parametry pracy instalacji określić na etapie projektu budowlanego.

W budynku przewiduje się podział instalacji na niezależne obiegi grzewcze to jest:

1. obieg ciepła technologicznego - zasilanie nagrzewnic w centralach wentylacyjnych,
2. obieg centralnego ogrzewania - zasilanie grzejników,
3. obieg podgrzewu wody użytkowej - zasilanie odbiorników wody użytkowej.

Sposób ogrzewania pomieszczeń:

W budynku przewiduje się ogrzewanie wodno-pompowe, dwururowe. Do ogrzewania pomieszczeń przewiduje się grzejniki płytowe dolnozasilane, aparaty grzewczo-wentylacyjne z komorą mieszania sterowane poprzez termostat (pomieszczenie kaplicy) oraz urządzenia nawiewno-wywiewne.

Grzejniki konwekcyjne

Przewiduje się instalację grzejników zaworowych stalowych oraz ocynkowanych w łazienkach wyposażonych w natryski. Do regulacji obiegu ogrzewania grzejnikowego na rozdzielaczu należy

zabudować zawór trójdrogowy z siłownikiem oraz zawór równoważący. Każdy grzejnik musi posiadać możliwość odcięcia go od instalacji poprzez zespoły przyłączeniowe. Regulacja hydrauliczna obiegów przy pomocy grzejnikowych zaworów termostatycznych. Regulacja temperatury pomieszczeń za pomocą głowic termostatycznych z zabezpieczeniem przed demontażem oraz zmianą nastawy montowanych na grzejnikach. Zawory regulacyjne z głowicami termostatycznymi zapewnią indywidualne sterowanie procesami rozdziału i dostawy energii cieplnej do poszczególnych grzejników, mając na celu utrzymanie temperatur wewnętrznych we wszystkich pomieszczeniach w żądanej wysokości odpowiadającej rzeczywistym potrzebom lub życzeniom użytkowników. Grzejniki pokryją zapotrzebowanie ciepła do normowej temperatury. W pomieszczeniu rozdzielni elektrycznej przewiduje się zastosowanie grzejników elektrycznych.

Aparaty grzewczo-wentylacyjne

W pomieszczeniu kaplicy przewiduje się aparaty grzewczo-wentylacyjne z komorą mieszania zapewniające zarówno wentylację jak i ogrzewanie. Instalacje należy wyposażać w niezbędną armaturę odcinającą i regulacyjną.

Do regulacji obiegu należy zabudować zawór równoważący oraz pompę obiegową z płynną regulacją, zawór dwudrogowy z siłownikiem i termostat. W okresie zimowym urządzenie pracuje 24 h na dobę. W czasie w którym pomieszczenie nie jest użytkowane, urządzenie zostaje przełączone w tryb recyrkulacji (brak świeżego powietrza) z nadrzędnym trybem utrzymania temperatury zadanej.

Przewody instalacyjne

Instalację grzewczą prowadzoną w posadzkach lub w bruzdach ściennych wykonać z rur polietylenowych z przekładką aluminiową łączonych zaciskowo w izolacji. Główne rozprowadzenie instalacji grzewczej przewidziano pod stropem kondygnacji i w szachtach zbiorczych. Zarówno instalacja c.o. (główne przewody rozprowadzające) jak i instalacja c.t. (doprowadzenie ciepła do nagrzewnic central wentylacyjnych) należy wykonać z rur stalowych, łączonych przez spawanie, skręcanie lub kołnierzowo. Instalację c.o. i c.t. należy izolować termicznie otuliną o gr od 20 do 100 mm w zależności od średnicy a przewody wyprowadzone ponad dach zabezpieczyć dodatkowo płaszczem z blachy aluminiowej.

Instalacja gazowa

Celem wykonania instalacji gazowej należy wystąpić do gestora sieci z wnioskiem o warunki przyłączenia do sieci gazowej. W przypadku braku możliwości przyłączenia należy zaprojektować i wykonać instalację zbiornikową zasilaną gazem płynnym ze zbiornikami podziemnymi – wstępnie wrysowano lokalizację na koncepcji zagospodarowania terenu. Instalacja zbiornikowa jest to zespół urządzeń technicznych, na który składa się zbiornik (lub grupa zbiorników – proponuje się dwa) z armaturą i osprzętem, służący do magazynowania gazu płynnego oraz jego przesyłania. Instalacja zbiornikowa obejmuje elementy od zbiornika poprzez przyłącze gazowe do kurka głównego zlokalizowanego w szafce na ścianie budynku. Przewiduje się zastosowanie dwóch zbiorników na gaz płynny o pojemności około 6700 litrów.

Uwaga: ostatecznego doboru wielkości i sposobu posadowienia zbiorników dokonać po wykonaniu szczegółowych bilansów zapotrzebowania budynku na ciepło i doborze urządzeń grzewczych.

Usytuowanie zbiorników powinno zapewniać bezpieczną jego eksploatację, umożliwić dojazd na wymaganą odległość do zbiornika dla autocysterny oraz minimalizować zagrożenie, a w przypadku awarii umożliwić skuteczność działania odpowiednich służb. Zbiornik powinien być fabrycznie wyposażony w armaturę odcinającą–zabezpieczającą, jak również służącą do napełniania i poboru gazu oraz poziomowskaz i manometr. Zbiornik gazowy jako naczynie ciśnieniowe podlega przepisom UDT: DT-UC-90/ZS oraz odbiorowi i badaniom technicznym wykonywanym przez UDT. Odległość zbiorników od budynków mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego, użyteczności publicznej i od innych obiektów budowlanych oraz dróg nie powinna być mniejsza niż 7,5m a odległość do sąsiedniej działki nie mniejsza niż połowa powyższej odległości dla zbiornika 6700 l naziemnego. Odległość zbiorników od budynków

mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego, użyteczności publicznej i od innych obiektów budowlanych oraz dróg nie powinna być mniejsza niż 3m, a od granicy działki 1,5m dla zbiornika 6700 l podziemnego. Zbiorniki nie mogą być zlokalizowane również w odległości mniejszej niż:

- 5,0 m od studzienek i wlotów kanalizacyjnych oraz rowów.
- 3,0 m od elektrycznej linii napowietrznej przy napięciu do 1 kV i 15,0 m przy napięciu ponad 1 kV.

Strefa zagrożenia wybuchem dla zbiorników o pojemności do 10 m³ (strefa „2”) wynosi 1,5 m w promieniu od wszystkich króćców zbiornika.

W przypadku lokalizacji zbiornika podziemnego należy zwrócić uwagę na poziom wód gruntowych.

Zbiornik należy posadowić na płycie betonowej. W przypadku wykopu, głębokość posadowienia wynosi 2,2m - 2,4m. Zbiorniki należy wyposażyć w instalację odgromową i uziemiającą. Uziomy muszą być układane na głębokości min 0,6 m w odległości 1,0 m od zbiornika. Uziom otokowy wykonać wg. PN-4 86/E-05003/01 oraz PN-86/E05003/03.

Część podziemną należy wykonać z rury gazowej z polietylenu. Dopuszczalne jest stosowanie jedynie rur polietylenowych PE100RC o dużej gęstości (od 930 do 960 kg/m³) produkowanych wg. typoszeręgu SDR13,6 o średnicy 40x3,0mm PN10. do łączenia rur należy stosować kształtki elektrooporowe. Rurociąg należy prowadzić w wykopie na głębokości minimum 0,8m w obsypce piaskowej. Dno wykopu należy oczyścić z elementów stałych i kamieni. Część nadziemną instalacji należy wykonać z rur stalowych bez szwu łączoną poprzez spawanie. Połączenia gwintowane z użyciem kształtek z żeliwa sferoidalnego stosować jedynie przy armaturze. Rurociągi wysokiego i średniego ciśnienia bezpośrednio przy zbiornikach gazowych wykonać z rur stalowych bez szwu kl. R i R35 (rury stalowe bez szwu dla mediów palnych kl. A wg. PN-EN 10208-1:2000), łączonych przez spawanie. Kurek główny i reduktor II-go stopnia należy zamontować w szafce gazowej na budynku. Za reduktorem II-go stopnia zamontować zawór elektromagnetyczny wchodzący w skład aktywnego systemu bezpieczeństwa gazowego GAZEX. Zbiornik należy podłączyć do uziemienia w dwóch miejscach.

Instalację w budynku zasilającą źródło ciepła i kuchnie gazowe należy wykonać z rur stalowych czarnych do mediów palnych, bez szwu, łączonych przez spawanie. Ochronę antykorozyjną należy wykonać na wszystkich odcinkach instalacji gazowej poprzez nałożenie pokrycia malarskiego N1-L/U-AP wg BN-76/8076-05. Barwa zewnętrznej warstwy pokrycia żółta wg PN-70/H-01270/01. Instalację prowadzić po wierzchu ścian.

WYMAGANIA ODNOŚNIE WODY NA CELE P. POŻ.

Obiekt wraz z pomieszczeniami musi spełniać wszystkie wymagania przepisów bezpieczeństwa pożarowego, szczególnie takie jak:

- Prawa Budowlanego;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie;
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych;
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów;
- Ustawa o odpadach z dnia 14.12.2012r.
- Innych związanych norm i przepisów techniczno-budowlanych.

Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania warunków technicznych i pozwoleń umożliwiających zapewnienie wymaganej ilości wody do zewnętrznego gaszenia pożaru zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Do celów zewnętrznego gaszenia pożaru należy zaprojektować hydranty zewnętrzne nadziemne DN80 wyposażone w zasuwę umożliwiające ich odcięcie od sieci wodociągowej zgodnie z wymogami Polskich Norm. Wydajność hydrantu wynosi 10 l/s przy ciśnieniu 0,2 MPa.

WYMAGANIA ODNOŚNIE INSTALACJI WODY ZIMNEJ I CWU

Instalacja zasilana będzie z projektowanego przyłącza wodociągowego wyposażonego w wodomierz.

Szacunkowe zapotrzebowanie wody na cele bytowe i gospodarcze wynosi:

$Q_{dśr} = 13,6 \text{ m}^3/\text{h}$

$Q_{dmax} = 19,04 \text{ m}^3/\text{d}$

Woda do wewnętrznego gaszenia pożaru (hydranty wewnętrzne)

$Q_{ppoz.} = 2 \times 1,0 \text{ l/s} = 2,0 \text{ l/s} = 7,2 \text{ m}^3/\text{h}$

Przyjęto jednoczesność działania 2 hydrantów wewnętrznych DN25

zapotrzebowanie na wodę do celów bytowych przyjęto przy założeniach:

- Ilość osób: 85
- 1 os – 160 l/d;
- $N_d = 1,4$;
- $N_h = 1,5$;

UWAGA: Dokładne zapotrzebowanie na media należy określić na etapie projektu budowlanego.

W zakresie sieci oraz przyłączy po wykonaniu szczegółowych bilansów zapotrzebowania należy wystąpić o wydanie warunków przyłączenia do gestorów a następnie realizować budowę zgodnie z zawartymi w nich wymaganiami.

Należy zaprojektować rozdział wody na cele bytowe i zasilania hydrantów wewnętrznych z wykorzystaniem zaworów antyskażeniowych i pierwszeństwa. Główne ciągi instalacji wodnej zaprojektować z rur stalowych do wody pitnej łączonych przez połączenia zaciskane. Magistralę prowadzić pod stropem, piony w szachtach oraz bruzdach ściennych w warstwie izolacji termicznej. Instalację do odbiorników prowadzić z wykorzystaniem rur wielowarstwowych PE-RT/AL/PE-RT łączonych przez połączenia zaciskane. Na instalacji cyrkulacji zamontować zawory równoważące do cyrkulacji ciepłej wody użytkowej. Na rozgałęzieniach przewodów i podejściach do pionów zamontować zawory odcinające kulowe gwintowane. Zawory lokalizować w miejscach umożliwiających swobodny dostęp. W zależności od średnicy przewodu zastosować odpowiednie odległości pomiędzy podporami przesuwными. Przejścia przewodów przez przegrody należy wykonać w tulejach ochronnych umożliwiających kompensację wydłużeń. Przestrzeń pomiędzy rurą a tuleją wypełnić masami elastycznymi. Przejścia instalacji o średnicach powyżej 40mm przez przegrody o określonej odporności ogniowej realizować jako przejścia p. poż. Projektowane przewody wody prowadzone w wylewkach i bruzdach zaizolować otuliną izolacyjną z pianki polietylenowej o gr. 6 mm. Projektowane przewody c.w.u. i cyrkulacji zaizolować otuliną izolacyjną z pianki polietylenowej o grubości w zależności od średnicy przewodu według poniższej tabeli.

LP.	RODZAJ PRZEWODU LUB KOMPONENTU	MINIMALNA GRUBOŚĆ IZOLACJI CIEPLNEJ (MATERIAŁ 0,035 W/(MK))
1	ŚREDNIC WEWNĘTRZNA DO 22 MM	20 MM
2	ŚREDNIC WEWNĘTRZNA OD 22 DO 35 MM	30 MM
3	ŚREDNIC WEWNĘTRZNA OD 35 DO 100 MM	RÓWNA ŚREDNICY WEWNĘTRZNEJ RURY
4	ŚREDNIC WEWNĘTRZNA PONAD 100 MM	100 MM
5	PRZEWODY I ARMATURA WG POZ 1-4 PRZECHODZĄCE POPRZECZ ŚCIANY LUB STROPY, SKRZYŻOWANIA PRZEWODÓW	1/2 WYMAGAŃ Z POZ. 1-4
6	PRZEWODY OGRZEWAŃ CENTRALNYCH WG POZ 1-4, UŁOŻONE W KOMPONENTACH BUDOWLANYCH MIĘDZY OGRZEWANYMI POMIESZCZENIAMI RÓŻNYCH UŻYTKOWNIKÓW	1/2 WYMAGAŃ Z POZ. 1-4
PRZY ZASTOSOWANIU MATERIAŁU O INNYM WSPÓŁCZYNNIKU PRZENIKANIA CIEPŁA NIŻ PODANO W TABELI NALEŻY ODPOWIEDNIO SKORYGOWAĆ GRUBOŚĆ WARSTWY IZOLACYJNEJ		

Natryski i umywalki zasiląć wodą zmieszaną w mieszaczu lub przewidzieć baterie mieszające czasowe. W każdym przypadku urządzenia muszą być wyposażone w regulację temperatury z ograniczeniem temperatury maksymalnej. Armatura musi umożliwiać wykonanie okresowej dezynfekcji termicznej zabezpieczającej przez legionellą. Temperatura przegrzewu wynosi 70-80°C. W najniższym punkcie instalacji zamontować zawory spustowe. Elementy armatury oraz biały montaż powinien pochodzić od jednego producenta oraz zostać zamontowany z jego wytycznymi. Należy zastosować armaturę chromowaną jednouchwytową sztorcową. Jedynie w kuchni w razie potrzeby przewidzieć zabudowę armatury ściennej. Ponadto w węzłach sanitarnych, pomieszczeniach gospodarczych przewidzieć punkty czerpalne ze złączkami do węża. Miski ustępowe wiszące z rezerwuarem chowanym w ściennie na stelażu. Zaleca się stosowanie umywarek z półpostumentami. W toaletach dla osób ze szczególnymi potrzebami wyposażenie należy dostosować do potrzeb tych osób w wykonaniu na odpowiedniej wysokości ze stali nierdzewnej. W pomieszczeniach pomocniczych i usługowych zastosować osprzęt metalowy tj. zlewy i zlewozmywaki ze stali nierdzewnej. Podejścia instalacji wodnej do przyborów należy wyposażać w zawory odcinające. W przypadku podziału instalacji uwzględniającej niezależne opomiarowanie na rurociągach zasilających przewidzieć demontowalne wstawki umożliwiające montaż wodomierzy. Instalację wody przeciwpożarowej zaprojektować na bazie wewnętrznych hydrantów DN25 z węzłem półsztywnym. Na przewodzie zasilającym hydranty (oprócz zaworu hydrantowego) nie instalować zaworów odcinających. Na odgałęzieniu instalacji na cele p.poż. należy zainstalować zawór zwrotny antyskażeniowy.

Instalację hydrantową zaprojektować z rur stalowych ocynkowanych wg. PN-74/H-74200. Rurociągi łączyć za pomocą typowych łączników gwintowanych.

Zawory hydrantowe DN25 z węzłem półsztywnym długości 30m instalować w szafkach hydrantowych naściennych lub podtynkowych atestowanych, na wysokości 1,35m od poziomu posadzki. Szafki dodatkowo wyposażać w gaśnice proszkowe i koce gaśnicze. Minimalne ciśnienie na hydrancie wynosić 0,2 MPa. Wydajność hydrantów $\varnothing 25$ wynosi - $q_p = 1,0 \text{ dm}^3/\text{s}$. Zapotrzebowanie wody na cele wew. instalacji p.poż. = $2,0 \text{ dm}^3/\text{s}$ przy dwóch jednocześnie działających hydrantach wewnętrznych DN25. Przejścia rur instalacji wodociągowej przeciwpożarowej o średnicy powyżej 40mm przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego (ściany i stropy stref pożarowych określonych, w warunkach ochrony przeciwpożarowej) prowadzić w przepustach instalacyjnych ognioodpornych o odpowiedniej klasie odporności ogniowej.

Przyłącze wodociągowe

Na potrzeby obiektu należy zaprojektować i wykonać przyłącze wodociągowe pokrywające zapotrzebowanie na wodę bytową i zasilanie wewnętrznej instalacji hydrantowej w oparciu o warunki wydane przez gestora sieci. Wodociąg zaprojektować z rur PEHD SDR11. Za zestawem wodomierzowym należy dokonać rozdziału wody na cele bytowe i pożarowe z zaworami antyskażeniowymi oraz zaworem priorytetu.

Instalacje elektryczne

W zakres projektu wchodzi:

- Zasilanie obiektu w energię elektryczną nN 0,4kV.
- Instalacje oświetlenia zewnętrznego
- Likwidacja kolizji nN
- Instalacje rozdzielnic głównej RG
- Instalacje oraz zasilanie rozdzielnic oddziałowych wewnętrznych T1, T2, T3, T4, T5, T6.
- Instalacje tras kablowych i wewnętrznych linii zasilających
- Zasilania instalacji teletechnicznych
- Instalacje kontroli dostępu na drogach ewakuacyjnych – wszystkie wejścia i wyjścia z budynku,
- Instalacje oświetlenia, podzieloną na:
 - Instalacje oświetlenia ogólnego

- Instalacje oświetlenia awaryjnego
- Instalacje gniazd prądowych ogólnych, urządzeń technologicznych, zestawów komputerowych dedykowanych
- Instalacje słaboprądowe teletechniczne
- Instalacje ochrony od porażeń elektrycznych
- Instalacje uziemienia, połączeń wyrównawczych i ochrony odgromowej
- Instalacja fotowoltaiczna

Zasilanie obiektu w energię elektryczną.

Zasilanie obiektu w energię elektryczną ze złącza kablowo pomiarowego. Propozycja lokalizacji złącza została zaznaczona na koncepcji zagospodarowania terenu. Złącze kablowo pomiarowe wraz z zasilaniem zostanie wykonane staraniem PGE DYSTRYBUCJA S.A.

Linie zasilającą budynek należy wykonać kablem YAKXs 4x240 mm². Skrzyżowanie i zbliżenia instalacji zalicznikowych wykonać zachowując wymagane odległości, zabezpieczyć trasę na kolizjach rurami ochronnymi (koloru niebieskiego).

Wejście kabli do projektowanego budynku wykonać poprzez przepusty kablowe dwustronne HSI 90 z zastosowaniem pokrywy systemowej z jednym króćcem.

Trasę kablową należy oznakować zgodnie z obowiązującą normą w trwałe oznaczniki rozmieszczone w odstępach nie większych niż 10m i w miejscach skrzyżowań z istniejącymi sieciami, przy wejściu kabli do rur, zmianie kierunku trasy. Końce rur uszczelnić z dwóch stron.

Jako zasilanie rezerwowe przyjęto agregat kontenerowy mocy 125kVA 230/400V 50Hz, który zainstalowany będzie pomiędzy stacją złączem ZKP a budynkiem

Oświetlenie zewnętrzne

W celu realizacji projektowanego zamierzenia budowlanego należy:

Wybudować zgodnie z trasą przedstawioną na rys. koncepcji zagospodarowania terenu, odcinki kablowych linii oświetlenia terenu nN typu YAKY 5x25 mm² oraz YKY 5x4 mm² nawiązanej od projektowanej szafy do projektowanych słupów oświetlenia terenu objętego opracowaniem;

Zabudować 18 kompletnych stanowisk słupowych oświetlenia zewnętrznego zgodnie z lokalizacją wskazaną na rys. koncepcji zagospodarowania terenu oraz 10 niskich słupków oświetlenia patio i przy wyjściach z pokoi pacjentów (oświetlenie typu ogrodowego). Rodzaj opraw pokazano w spisie wyposażenia obiektu. Wykonać w nowoprojektowanej rozdzielnicy zewnętrznej sterowanie oświetleniem.

Likwidacja kolizji elektroenergetycznej nN 0.4 kV

Likwidację kolizji z istniejącą linią napowietrzną nN 0.4 kV na krzyżuje się z projektowanym budynkiem. Według normy PN-E-5100-1 „Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa. Linie prądu przemiennego z przewodami roboczymi gołymi” spełnione są warunki do prowadzenia przedmiotowej inwestycji. Fragment linii w przebiegu kolizyjnym należy skablować co pokazano na koncepcji zagospodarowania terenu.

Analiza zbliżenia projektowanych słupów do linii napowietrznej SN

Przez działkę objętą inwestycją przebiega linia elektroenergetyczna o napięciu 15 kV podwieszona na słupach typu BSW, która krzyżowała się będzie z projektowaną inwestycją.

Według normy PN – EN 50423 – 1 : 1998 „Elektroenergetyczne linie napowietrzne prądu przemiennego powyżej 1 kV do 45 kV – część 1 : Wymagania ogólne – Wspólne specyfikacje” minimalny odstęp izolacyjny linii powyżej 1 kV do 45 kV w przypadku skrzyżowania z latarnią uliczną wynosi min. 2.6 m. Warunek jest spełniony.

Według normy PN – EN 50423 – 1 : 2007 „Elektroenergetyczne linie napowietrzne prądu przemiennego powyżej 1 kV do 45 kV – część 1 : Wymagania ogólne – Wspólne specyfikacje” minimalny odstęp

izolacyjny linii powyżej 1 kV do 45 kV w przypadku zbliżenia do budynku wynosi 3 m (odległość pozioma). Warunek jest spełniony.

Według normy PN-E-5100-1 „Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa. Linie prądu przemiennego z przewodami roboczymi gołymi.” W przypadku skrzyżowania linii napowietrznej wyższym niż 1 kV z drogami i parkingami linia powinna posiadać 2^o obostrzenia. W analizowanym przypadku warunek jest spełniony.

Rozdział energii elektrycznej.

Zasilanie budynku za pośrednictwem rozdzielnic RG. Rozdzielnica zostanie wykonana jako wolnostojąca o stopniu ochrony IP40 w I klasie ochronności. Z przed wyłącznika głównego rozdzielnic przewidziano zasilanie obwodów urządzeń pożarowych. Umieszczenie rozdzielnic na parterze budynku. Z rozdzielnic RG zasilane będą projektowane rozdzielnice T1, T2, T3, T4 T5, T6.

Projektowane rozdzielnice oraz tablice są wyposażone w:

- wyłączniki główne
- zabezpieczenia ochrony przepięciowej
- lampki kontroli obecności napięcia
- wyłączniki nadmiarowoprądowe
- wyłączniki różnicowoprądowe 30mA
- rozłączniki bezpiecznikowe

Wykonanie obudów natynkowe o stopniu ochrony IP40.

Trasy kablowe

Kable i przewody będą prowadzone podtynkowo oraz w korytach instalacyjnych w przestrzeni nad sufitem podwieszanym (w miejscach gdzie przewidziano sufity podwieszane). Koryta kablowe będą wykonane ze stali cynkowanej mocowane do stropu, wszystkie koryta będą uziemione. Dla każdego przejścia przez strop (oddzielne strefy pożarowe) należy wykonać uszczelnienie pożarowe o odporności ogniowej identycznej jak odporność stropu. Kable i przewody układane na korytach i drabinkach kablowych należy mocować przy pomocy opasek zachowując estetykę.

Instalacja oświetlenia wewnętrznego.

Oświetlenie wewnętrzne

Instalacja oświetlenia elektrycznego została zaprojektowana na bazie opraw LED. Natężenia oświetlenia ustalono podstawie normy PN-EN 12464-1 Oświetlenie miejsc pracy. Część 1: Miejsca pracy wewnątrz pomieszczeń. Dobór opraw i ich ilość, rozmieszczenie pokazano na rysunkach. Obwód instalacji oświetlenia zabezpieczony jest wyłącznikiem nadmiarowo – prądowym B10A. Dodatkowe zabezpieczenie w postaci wyłącznika różnicowoprądowego. Stosowane wyłączniki różnicowoprądowe 30mA. Rodzaje opraw pokazano w spisie wyposażenia.

Oświetlenie awaryjne, ewakuacyjne

Oświetlenie ewakuacyjne w budynku będzie zapewnione:

- przy każdych drzwiach wyjściowych,
- na klatce schodowej,
- w ciągach komunikacyjnych,
- w pobliżu każdego urządzenia przeciwpożarowego lub urządzenia ostrzegawczego,

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 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.

Gniazda prądowe

Wszystkie gniazda ogólne (zestawy 3-faz oraz gniazda 1-faz) oraz technologiczne w budynku będą wykonane z przewodem ochronnym PE (z bolcami). Obwody trójfazowe należy wykonać przewodami pięciodrutowymi, natomiast jednofazowe przewodami trójdrutowymi o przekrojach podanych na schematach ideowych. Każdy obwód będzie zabezpieczony wyłącznikiem nadmiarowo – prądowym; grupa obwodów dodatkowo zabezpieczona wyłącznikiem różnicowoprądowym 30mA. Część obwodów zasilających urządzenia technologiczne zabezpieczone zostaną wyłącznikiem różnicowoprądowym z członem nadprądowym. Osprzęt stosowany do gniazd w pomieszczeniach 1-faz z ramką w wykonaniu podtynkowym zamocowany do puszek instalacyjne PK 60 osadzonej w ścianie p/t. Zaprojektowane gniazda pojedyncze, podwójne lub potrójne należy wykonać stosując gniazda pojedyncze łączone w zestawy z jedną ramką odpowiednio: pojedynczą, podwójną lub potrójną. Gniazda należy instalować na wysokościach od posadzki: min. 120 cm w pomieszczeniach wilgotnych, technicznych, łazienkach, pomieszczeniach przedszkolnych. min. 30cm w pomieszczeniach biurowych. Stopień ochrony osprzętu IP20 (w pomieszczeniach ogólnych) oraz IP44 (w pomieszczeniach wilgotnych, technicznych, łazienkach). Szczegóły rozmieszczenia wg rysunków.

Gniazda prądowe dedykowane do zasilania komputerów.

Każde stanowisko pracy będzie wyposażone w zestaw gniazd komputerowych we wspólnej ramce, będą to gniazda dedykowane DATA z kluczem uniemożliwiającym podłączenie innych odbiorników niż komputerowe. Dodatkowo dla każdego stanowiska przewidziany jest zestaw gniazd prądowych ogólnych w jednej ramce. Oprócz gniazd prądowych dla każdego stanowiska przewidziane jest jedno gniazdo podwójne 2xRJ45 sieci logicznej LAN – odrębne opracowanie. Instalacja gniazd dedykowanych komputerowych wykonana będzie przewodem YDYżo 3x2,5mm² układanym w ciągach koryt kablowych, przestrzeni sufitów podwieszanych i pod tynkiem. Każdy obwód zabezpieczony wyłącznikiem różnicowo – prądowym 30mA, z członem nadmiarowym.

Ochrona przeciwprzepięciowa.

W rozdzielniczy głównej RG. zainstalowane będą ochronniki przepięciowe zapewniające ochronę I (z uwagi na instalacje odgromową) i II stopnia ograniczające przepięcia do 1,5kV (ograniczniki przepięć klasy B+C).

Uziemienia i połączenia wyrównawcze

Uziemienie budynku składać się będzie z:

- uziomu fundamentowego (projektowany);
- głównej szyny wyrównawczej potencjału GSW;
- uziemienia rozdzielnic;

W budynku projektuje się wykonanie sztucznego uziomu fundamentowy z bednarki stalowej ocynkowanej FeZn 30x4 ułożony w dolnej warstwie ławy fundamentowej na warstwie suchego betonu oraz stóp zewnętrznych słupów konstrukcyjnych. Bednarkę należy układać na sztorc, łącząc ze zbrojeniem fundamentów minimum co 5m. Instalacja uziemienia i połączeń wyrównawczych należy połączyć z instalacją odgromową na poziomie ziemi. Lokalne połączenia wyrównawcze należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami w tym zakresie. W części istniejącej należy wykorzystać istniejące uziemienie budynku. W razie nie uzyskania wymaganej rezystancji uziemienia należy wykonać uziemienie pionowe.

Ochrona odgromowa

Budynek jest obiektem wymagającym ochrony odgromowej podstawowej.

Urządzenie piorunochronne składać się będzie z:

- zwodów poziomych przeznaczonych do bezpośredniego przyjmowania prądów piorunowych wyładowań atmosferycznych – drut FeZn $\phi 8$ mm.
- przewodów odprowadzających łączących zwody z przewodami uziemiającymi lub uziomami fundamentowymi.
- uziomu fundamentowego.

Na dachu budynku należy wykonać zwody poziome drutem drut FeZn $\phi 8$ mm na uchwytych dostosowanych do połaci dachowej. Do instalacji tej należy podłączyć metalowe elementy urządzeń zamontowanych zarówno na dachu jak i na ścianach (np. parapety, barierki, obróbki blacharskie, klapy oddymiające itp.). metalowe rury wentylacyjne podłączyć do instalacji odgromowej za pomocą złącz. Przewody odprowadzające układać w atestowanych rurkach elektroinstalacyjnych grubościennych mocowanych do ściany budynku za pomocą uchwytów w warstwie ocieplenia zewnętrznego. Połączenie przewodów odprowadzających z uziemiającymi wykonać za pomocą złącz kontrolnych ZK instalowanych w atestowanych skrzynkach izolacyjnych podtynkowych mocowanych w elewacji budynku na wysokości ok 1,0m od podłoża. Połączenia zabezpieczyć przed korozją smarem np. grafitowym. Rozmieszczenie instalacji wg rysunku. Instalacje odgromową wykonać zgodnie z normą PN-EN 62305.

Wyłącznik pożarowy budynku.

Wyłączenie napięcia zasilającego w razie pożaru następuje poprzez rozdzielnię główną budynku RG. Lokalizacja głównego wyłącznika pożarowego dla RG przed wejściem do budynku. Wyłączenie rozdzielnic z pod napięcia jest realizowane poprzez wyłącznik główny kompaktowy wewnątrz, którego zostanie zainstalowana cewka wybijakowa wzrostowa. Przewód sterujący od cewki wybijakowej wymienionych rozdzielnic do WP będzie posiadał odporność ogniową 90 minut (typ NKGs 3x1,5mm²). Wyłącznik główny pożarowy należy oznaczyć zgodnie z polskimi normami. Ponowne załączenie napięcia sieciowego można wykonać tylko po wyzerowaniu WP oraz załączeniu ręcznym wyłącznika głównego.

Ochrona od porażeń.

Ochronę podstawową stanowią:

- Izolacja części czynnych
- Przegrody i obudowy o stopniu ochrony co najmniej IP20.

Jako dodatkową ochronę od porażeń prądem elektrycznym przyjęto samoczynne szybkie wyłączenie zasilania w układzie sieci TN-S, realizowane poprzez zabezpieczenia wyłącznikami różnicowo-prądowymi o znamionowym prądzie różnicowym 30mA, wyłącznikami nadmiarowo-prądowymi. Wszystkie części przewodzące dostępne należy przyłączyć do przewodu ochronnego PE. Wszystkie kable i przewody powinny posiadać żyłę ochronną PE koloru żółtozielonego połączoną z zaciskiem PE rozdzielnic oraz częściami metalowymi zasilanych urządzeń. Przewód ochronny nie może być w żadnym miejscu instalacji zabezpieczony i rozłączany za pomocą łączników. Natomiast przewód neutralny N nie może być uziemiony ani łączyć się z przewodem ochronnym PE od miejsca rozdzielania funkcji przewodu ochronno-neutralnego PEN. Przewody powinny posiadać izolację na napięcie 0,45/0,75kV, natomiast kable 0,6/1,0kV.

Instalacje teletechniczne

Instalacja systemu sygnalizacji włamania i napadu (SSWiN)

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

- czujki pasywne podczerwieni (PIR), wewnętrzne w pomieszczeniach biurowych, magazynowych, gospodarczych, gabinetach lekarskich,
- czujki dualne pasywne podczerwieni z mikrofalą (PIR + MW), wewnętrzne w pomieszczeniach technologicznych, technicznych.

W celu informowania służb ochrony i personelu nadzoru obiektu o zagrożeniu, przewiduje się zastosowanie sygnalizatorów optyczno-akustycznych zewnętrznych i wewnętrznych na budynku. Nadzorowanie i obsługa systemu będzie realizowana na obiekcie poprzez klawiatury strefowe LCD przy wejściach do budynku. Do obsługi systemu zaprojektowano centralę alarmową umożliwiającą nadzorowanie do 128 linii parametrycznych. Płyta główna centrala została umieszczona w pomieszczeniu gospodarczym przy sekretariacie. Dodatkowymi urządzeniami systemu są ekspandery wejść, które zostały umieszczone w obudowie metalowej instalowane nad sufitem podwieszanym.

Wszystkie sygnały z czujek ruchu, należy doprowadzić bezpośrednio przewodem do centrali alarmowej oraz modułów rozszerzeń. Centrala alarmowa oraz ekspandery wyposażone w zasilacze buforowe należy wyposażyć w bezobsługowe akumulatory żelowe 12VDC o pojemności 17 Ah, zapewniające podtrzymanie działania systemu w przypadku awarii zasilania 230V na minimum 24h.

Zasilanie projektowanego systemu należy wykonać z najbliższej tablicy elektrycznej, dla wszystkich urządzeń prowadzić jeden obwód opisany w tablicy jako zasilanie CA (centrali alarmowej).

Instalacje SSWiN należy połączyć z innymi instalacjami np. kontrolą dostępu itp.

Instalacja systemu kontroli dostępu

W projektowanym obiekcie w drzwiach oddzielających strefy funkcjonalne obiektu, oraz wszystkie wejścia do budynku a także pomieszczenia wyłącznie dla personelu lub techniczne należy wyposażyć w system kontroli dostępu. System KD musi posiadać certyfikat zgodności z normą PN-EN 50133-1: 2007.

Ma on objąć swoim zasięgiem strefy zgodnie z podziałem funkcjonalnym. Kontrolę dwustronną realizowaną w oparciu o czytniki kontroli dostępu, zlokalizowanymi przy wejściu do strefy.

W drzwiach objętych systemem kontroli dostępu zostanie zainstalowany zamek elektromagnetyczny oraz czytniki zbliżeniowe umożliwiające otwarcie drzwi za pomocą karty. W ościeżnicach drzwi zainstalowane zostaną kontaktrony do sygnalizacji i rejestracji otwarcia drzwi.

Głównym zadaniem systemu kontroli dostępu jest zarządzanie kontrolą dostępu do poszczególnych obszarów zlokalizowanych na terenie obiektu. System KD ma uniemożliwić przejście między strefami KD osobom nieuprawnionym. System KD ma możliwość definiowania harmonogramu terminowego dostępu do stref KD dla poszczególnych użytkowników lub grup użytkowników. Harmonogramy muszą mieć możliwość działania w pętli. Dodatkowo system KD umożliwia definiowanie harmonogramów czasowych definiujących prawa dostępu w konkretnym dniu z dokładnością do jednej minuty (praca zmianowa itp.). System powinien być w pełni skalowalny. System ma umożliwiać zmianę stanu przejścia.

W systemie muszą być wyróżnione następujące tryby pracy przejścia kontroli dostępu:

Otwarte – element ryglujący jest nieaktywny;

Normalny – kontrola dostępu zgodna z harmonogramem i uprawnieniami użytkowników;

Zablokowany – element ryglujący zaryglowany, czytnik zablokowany i nie odczytuje kart dostępowych;

Wszystkie zdarzenia mające miejsce w systemie będą zapisywane w bazie danych systemu. System ma umożliwiać pełne raportowanie i archiwizację danych. System musi mieć wbudowane predefiniowane

raporty. Dodatkowo w systemie musi być dostępny generator raportów, który umożliwia generowanie dowolnych raportów według wymogów operatora.

System kontroli dostępu jest również dostosowany do obsługi przez osoby niepełnosprawne, przez wydłużenie czasu zwolnienia elementu ryglującego w momencie przyłożenia karty przez osobę niepełnosprawną.

System kontroli dostępu będzie również sterował brama i szlabanem na terenie obiektu. Każda z osób uprawnionych indywidualną kartą z uprawnieniami będzie miała możliwość otworzenia szlabanu i bramy przy pomocy czytników zlokalizowanych w ich obrębie.

Instalacja wideodomofonowa

Wszystkie wejścia do budynku z zewnątrz oraz wejścia i wjazdy na teren kompleksu będą kontrolowane przez zewnętrzne panele wideodomofonu. Obudowa panelu wywoławczego wideodomofonu powinna być wykonana z aluminium i mieć podwyższoną odporność na wodę i pył oraz jest wandaloodporna, przeznaczona do montażu podtynkowego lub natynkowego.

Panele pracują w sieci TCP/IP, co umożliwia umieszczenie ich w praktycznie dowolnej odległości od wideodomofonów, wyposażony w kamerę wyposażony w kamerę, która jest dodatkowo podświetlana diodami LED, automatycznie włączającymi się przy niekorzystnych warunkach oświetlenia.

Otwarcie drzwi może nastąpić poprzez kartą zbliżeniową za pośrednictwem systemu kontroli dostępu lub naciśnięcie przycisku na panelu, co spowoduje połączenie z monitorem wewnątrz budynku. Osoba - personel medyczny, która odbierze połączenie, po przeprowadzeniu wideo rozmowy podejmie decyzję o otwarciu drzwi, furtki lub bramy. Rozmieszczenie stacji wywoławczych i pomieszczeń wyposażonych w słuchafony z monitorem wielkości ekranu 7" z możliwością zapisywania zdjęć z paneli zewnętrznych oraz sprawdzania logów zdarzeń należy przewidzieć na etapie projektu w uzgodnieniu z użytkownikiem obiektu.

Instalacja systemu telewizji dozorowej (CCTV)

Projektowany system będzie składał się z urządzeń:

- kamera wewnętrzna IP kopułkowa monitoringu wizyjnego budynku, Full HD zasilanie kamery 12V DC/PoE;
- kamera zewnętrzna IP monitoringu wizyjnego budynku, Full HD zasilanie kamery 12V DC/PoE;
- rejestrator cyfrowy IP, przystosowany do nagrywania obrazu kamer IP;

Główne pole obserwacji na zewnątrz to miejsca parkingowe, strefy dojazdów i wjazdów oraz wiat gospodarczych a także wszystkich wejść do budynku oraz dziedzińca, ciągi dróg komunikacyjnych oraz tereny przyległe do budynku. Zewnętrzne kamery w wykonaniu hermetycznym obudowach mrozoodpornych IP65. Zasilanie kamer poprzez PoE skrętką U/FTP KAT. 6A 4x2x23AWG oraz lokalnie z zasilaczy. Wewnątrz budynku projektuje się kopułowe kamery instalowane będą nastropowo. Główne pole obserwowane przez kamery to ciągi komunikacyjne w budynku oraz wejścia do budynku. Zasilanie kamer poprzez PoE skrętką U/FTP KAT. 6A 4x2x23AWG oraz lokalnie z zasilaczy.

Do systemu dołączony będzie autonomiczny rejestrator cyfrowy wyposażony w dysk twardy HDD o pojemności 4TB zapisujący na nim materiał (z możliwością rozbudowy do 8 TB). Rejestrator umieszczony będzie w szafie RACK.

Instalacja sieci logicznej LAN i telefonicznej

Punkt logiczny projektowany jest przy gniazdach prądowych instalacji elektrycznej przy stanowiskach komputerowych. Należy go montować na tej samej wysokości co gniazda prądowe – 30cm od podłoża (we wspólnej ramce z gniazdami DATA. Wobec powyższego zaleca się montaż osprzętu tego samego producenta z tej samej serii co gniazd prądowych. Gniazda teleinformatyczne – komputerowe projektowane są jako dwa gniazda RJ45 kat. 6e. Do każdego punktu należy doprowadzić oddzielny przewód U/FTP KAT. 6A 4x2x23AWG.

Punktem zbiorczym projektowanej instalacji jest Główny Punkt Dystrybucyjny zlokalizowany w pomieszczeniu technicznym na poziomie parteru w postaci zainstalowania szafy teletechnicznej typu RACK. W powyższej szafie należy rozszyć na patch panelach komputerowych 48 portowych kat. 6e wszystkie doprowadzone przewody UTP z gniazd komputerowych/telefonicznych. W powyższej szafie będą znajdowały się również przełącznik switch oraz centrala telefoniczna zasilane z powyższego obwodu – nie objęte tym opracowaniem.

Przyporządkowanie dla gniazd komputerowych RJ45 docelowego urządzenia końcowego pracującego w sieci LAN lub będącego punktem telefonicznym dokona Inwestor podczas zagospodarowywania pomieszczeń po odbiorze instalacji.

Wykonanie powyższej instalacji według projektu posiada następujące zalety przy nieznacznie wyższym koszcie okablowania:

- Łatwa konfiguracja końcowego punktu teleinformatycznego,
- Możliwość podłączenia dla tego samego gniazda: komputera, drukarki sieciowej, skanera, telefonu, faksu, telefaksu itp. Wszelkie prace konfiguracyjne będą polegały na krosowaniu w GPD na patchpanelach za pomocą patchcordów odpowiednich połączeń z przełącznikiem switch lub centralą telefoniczną.
- Zmiany zagospodarowania pomieszczeń powiązane ze zmianami urządzeń teleinformatycznych będą polegały na przełączeniach krosowych w LPD na patchpanelach bez konieczności wymiany okablowania w ramach tej samej ilości punktów teleinformatycznych.

Dla jednego punktu teleinformatycznego RJ45 jest możliwość skonfigurowania:

- 2 urządzeń sieci LAN
- 2 urządzeń telefonicznych
- 1 urządzenia sieci LAN, 1 urządzenia telefonicznego

Okablowanie teleinformatyczne należy wykonywać jednym odcinkiem przewodu pomiędzy gniazdem a patchpanelem, jakiegokolwiek łączenia są niedopuszczalne – znacząco wpływają na transmisję sygnałów szczególnie informatycznych (zmniejszają przepustowość).

Instalacja telewizyjna RTV/SAT.

Instalacje telewizyjną projektuje się wykonać w wybranych pomieszczeniach budynku. Punkty telewizyjne w postaci gniazd RTV – SAT końcowe projektuje się przy gniazdach prądowych instalacji elektrycznej. Należy go montować na tej samej wysokości co gniazda prądowe – min. 120 cm od podłoża. Wobec powyższego zaleca się montaż osprzętu tego samego producenta z tej samej serii co gniazd prądowych. Przewiduje się instalacje w administracji, recepcji, salach spotkań, stołówce oraz w pokojach pacjentów a także w pomieszczeniach personelu i pokojach pobytowych.

Do każdego gniazda należy doprowadzić przewód koncentryczny 75Ω – rozmieszczenie wg rysunków.

Projektuje się punkt zbiorczy (multiswitch) opisywanej instalacji (szafa Rack). Na dachu budynku projektuje się zainstalować anteny: satelitarną z konwerterem, radiową UKF i telewizyjną VHF/UHF, lokalizacja oraz ukierunkowanie anten na etapie wykonywania instalacji po określeniu punktu najlepszego sygnału. Wykonać ochronę odgromową dla ww. anten. Z powyższych anten prowadzić przewody do punktu zbiorczego gdzie będzie znajdować się zasilacz.

Wykonana w ten sposób instalacja będzie umożliwiać odbiór:

- sygnałów radiowych oraz telewizji naziemnej bezpośrednio po podłączeniu odbiornika telewizyjnego
- telewizji satelitarnej po dodatkowym zainstalowaniu tunera i podłączeniu go do odbiornika telewizyjnego.

Instalacja przyzywowa

System przyzywowy umożliwia wezwanie pielęgniarki do asysty. Przy łózkach przewiduje się manipulatory do wzywania pielęgniarki. W łazienkach przewiduje się podświetlane przyciski sznurkowe do wzywania pielęgniarki – zarówno łazienkach przy pokojach jak i wc ogólnodostępnych. Przy drzwiach w pomieszczeniach przewiduje się kasowniki wezwań. Nad drzwiami do pomieszczeń przewiduje się czerwone lampki kierunkowe. W dyżurce pielęgniarskiej przewiduje się centralka informująca o wezwaniach pielęgniarki.

Instalacja fotowoltaiczna:

Przedmiotowa instalacja fotowoltaiczna zostanie zaprojektowana z wykorzystaniem dachu płaskiego budynku - budowa instalacji fotowoltaicznej na dachu budynku usługowego hospicjum będzie o mocy około 70 kW.

Mocowanie paneli fotowoltaicznych do systemowej podkonstrukcji aluminiowej kotwionej za pomocą dedykowanych łączników do konstrukcji fotowoltaicznych wykonanych ze stali nierdzewnej A2. Łączniki przeznaczone do mocowania podkonstrukcji jako system ma gwarantować szczelność poszycia jak i wysoką nośność na obciążenia warunków atmosferycznych. System umożliwia optymalne pozycjonowanie profili montażowych dzięki regulacji poprzez zmianę jej wysokości dzięki zastosowaniu śrub dwugwintowych M10 posiadających gwint do kotwienia w odpowiednim podłożu, pozwalający mocować systemowe łączniki ze stali nierdzewnej.

System ma opierać się na polikrystalicznych panelach fotowoltaicznych o mocy minimum 425Wp każdy, jako paneli potwierdzona certyfikatem IEC TS 62804.

Na wykonanie instalacji Wykonawca udzieli gwarancji na okres 60 miesięcy od daty podpisania protokołu odbioru końcowego. Na urządzenia obowiązują okresy gwarancji udzielone przez ich producentów, które w szczególności wynoszą:

na inwerter: 10 lat,

na optymalizatory: 25 lat,

na moduły: 12 lat gwarancja produktowa na wady fabryczne,

25 lat gwarancji na sprawność zgodnie z kartą producenta.

Instalacja obligatoryjnie ma być wyposażona w optymalizatory.

Dostarczane i montowane inwertery muszą mieć gwarancję min. 15 lat oraz muszą posiadać możliwość rozbudowy instalacji fotowoltaicznej bez konieczności ich wymiany lub wymiany instalacji dodatkowych do 100kVp.

Rozdzielnia PV wyposażona w wyłączniki nadprądowe, wyłącznik mocy oraz ograniczniki przepięć;

Parametry techniczne paneli polikrystalicznych:

Moc min. 425W

Ogniwa Polikrystaliczne

Napięcie 48,3

Prąd zwarcia 11,23

Prąd max. I_{max} 8,75

Napięcie max. V_{max} 40,50

Wydajność 19,6%

Inwerter (falownik) jest to urządzenie elektroenergetyczne służące do przekształcania prądu stałego uzyskanego z ogniw fotowoltaicznych na prąd zmienny sinusoidalny o parametrach sieci energetycznej, do której zostaje przyłączony.

Parametry techniczne:

Sprawność: 98,3%

Zintegrowany monitoring na poziomie modułu

Połączenie internetowe – możliwość kontroli zarządzania energią

IP65

Układ zabezpieczający DC – ochrona przepięciowa

Optymalizatory mocy - Parametry techniczne:

Sprawność 99,5%

Monitorowanie systemu z poziomu modułów

Redukcja napięcia na poziomie modułów zgodnie z VDE AR-E 2100-712

Jeden optymalizator na dwa moduły połączone szeregowo

Ilość paneli oraz sposób ich podłączenia do poszczególnych inwerterów oraz ich dobór na etapie projektu. Przewody w instalacji zabezpieczone będą korytami kablowymi z certyfikatem EN 50085. Ze względu na to, że instalacje fotowoltaiczne zlokalizowane są na dachu budynku hospicjum należy przy wejściu głównym do budynku zainstalować wyłącznik P-POŻ mający za zadanie wyłączyć instalację w sytuacji awaryjnej (np. pożaru).

Sterowanie wyłącznika P-POŻ prowadzić za pomocą kabla odpornego na ogień typu HDGs.

INSTALACJA SSP

W projektowanym obiekcie wykonany zostanie system sygnalizacji pożaru SSP, jako instalacja wymagana zgodnie z aktualnymi przepisami. Zadaniem projektowanego systemu jest możliwie szybkie wykrycie pożaru w początkowej jego fazie, powiadomienie użytkowników, odpowiedzialnych służb znajdujących się w pomieszczeniu ochrony zlokalizowanym na parterze oraz transmisja alarmu do PSP. Informacja zawierać będzie dokładną lokalizację pożaru w postaci adresu alarmującego elementu i jego opisu, numeru i opisu strefy (obszaru) pożarowej przedstawionych na wyświetlaczu ciekłokrystalicznym centrali sygnalizacji pożaru. Jednocześnie poprzez urządzenie transmisji alarmu powiadomienie o pożarze zostanie przesłane automatycznie do Państwowej Straży Pożarnej (PSP).

Projektuje się adresowalny system sygnalizacji pożaru pracujący w układzie trzech pętli dozorowych z indywidualnym adresowaniem następujących elementów:

- adresowalnych czujek optyczno-termicznych (FAP-425-OT, FAH-425-T)
- adresowalnych ręcznych ostrzegaczy pożarowych (FMC-210-DM-GR),
- modułów kontrolno-sterujących wejść/wyjść (FLM-420-I8R1-S, FLM-420-RLV1-D).
- adresowalnych sygnalizatorów akustycznych z podtrzymaniem bateryjnym (FNM -420U-A-RD)

Pełna adresowalność instalacji sygnalizacji pożaru umożliwiać będzie m. in. identyfikację miejsca pożaru z dokładnością do pojedynczego punktu adresowego, tj. czujki lub ręcznego ostrzegacza pożarowego, a także możliwość programowego przypisania funkcji sterujących i funkcji monitorujących poszczególnym adresowanym wyjściom sterującym i wejściom monitorującym w modułach włączonych w pętle dozorowe i zainstalowanych w różnych miejscach obiektu. Wszystkie elementy systemu montowane na pętlach dozorowych posiadać będą wbudowany obustronny izolatory zwarcia.

Projektowany system jest zgodny z normami europejskimi oraz posiada stosowne dopuszczenia wydane przez Centrum Naukowo-Badawczego Ochrony Przeciwpowodziarowej PIB (CNBOP PIB) w Józefowie oraz posiada aktualny certyfikat zgodności zgodnie z dyrektywą budowlaną (znak B lub CE) oraz świadectwo dopuszczenia CNBOP.

Lokalizacja centrali sygnalizacji pożaru CSP

Dla potrzeb całkowitego nadzoru budynku, zastosowano jedną centralę sygnalizacji pożaru typu FPA 5000 Bosch. Centrala Sygnalizacji Pożaru (CSP) zawierająca w swojej budowie pole obsługi zlokalizowana będzie w recepcji na poziomie parteru.

Elementy składowe systemu

W celu zapewnienia najwyższego poziomu bezpieczeństwa pracy systemu sygnalizacji pożaru zastosowano centrale sygnalizacji pożaru typu FPA 5000 umożliwiającą indywidualne adresowanie elementów znajdujących się na pętli dozorowej. Centrala ofertowana jest na rynku polskim od 2006 roku, nieustannie unowocześniana oraz dostosowywana do potrzeb i oczekiwań klientów, w tym

również zmieniających się wymagań normatywnych. Wieloletnie doświadczenie i tysiące zabezpieczonych obiektów w Polsce wskazuje, iż jest to stabilny i pewny w działaniu, nowoczesny i otwarty na przyszłe rozbudowy czy potrzeby klientów system.

Pojedyncza centrala w FPA 5000 umożliwia pracę do 32 pętli ze skalowalnością co 1. Czyli w pojedynczej centrali możemy mieć od 1 do 32 pętli dozorowych. Centrala posiada dodatkowo możliwość współpracy z 32 jednostkami tego samego typu, z czego każda może mieć 32 pętli razem 1024 pętli dozorowe w systemie sieciowym. System jest modułowy zatem ilość pętli w obiekcie można dokładnie dopasować do potrzeb systemu. W każdej pojedynczej centrali może być zainstalowane 46 modułów funkcjonalnych dobranych w zależności od potrzeb. Moduły mogą być wymieniane w trakcie pracy systemu co przyspiesza i zmniejsza koszty konserwacji a dodatkowo cały czas obiekt chroniony jest systemem sygnalizacji pożaru. W projektowanym systemie na każdej pętli dozorowej może być zainstalowane 254 elementy pętlowe. Maksymalna długość pętli to 3000m. Pętli mogą być prowadzone kablem YnTKSY lub YnTKSYekw, obie wersje są certyfikowane. Z uwagi na możliwe zakłócenia projektuje się pętli wykonane przewodem YnTKSYekw. Maksymalna ilość elementów pętlowych w pojedynczej centrali to 4096. Centrale FPA 5000-WD1 są kompatybilne wstecz i mogą być do nich przyłączone starsze elementy pętlowe. Panel obsługi jest taki sam bez względu na wielkość systemu co daje łatwą, intuicyjną obsługę bez względu na wielkość systemu. Użytkownik obsługuje panel dotykowy łatwy w obsłudze, z możliwością pełnej diagnostyki 12 językami obsługi.

Rozbudowa centrali FPA 5000 jest bardzo elastyczna, można ją wyposażać w 4096 elementów, jeżeli wykorzystamy opcję sieciową centrali to na pojedynczy węzeł może przypadać 2032 elementów. W sieci może być włączone 32 centrale, dzięki temu istnieje możliwość zbudowania systemu składającego się z 32512 elementów. Projektowana centrala posiada możliwość stworzenia 5000 grup w centrali. Dodatkowo można tworzyć zestawy z grup elementów co przy rozbudowanych systemach jest dużym atutem. Sterowania czasowe 10 operatorów w jednej centrali. Przy doborze urządzeń detekcyjnych uwzględniono prawdopodobieństwo wystąpienia pożaru, charakterystyczne zjawiska towarzyszące jego początkowej fazie oraz warunki budowlane i architektoniczne. Automatycznym wykrywaniem pożaru objęto wszystkie pomieszczenia znajdujące się w budynku z wyjątkiem pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i lokali mieszkalnych. W celu wykrywania spodziewanych pożarów zastosowano adresowalną czujkę multisensorową (optyczno-termiczną) FAP-425-DO oraz czujkę temperatury FAH-425-T. Zaprojektowane czujki multisensorowe oraz temperatury posiadają możliwość indywidualnego adresowania oraz dostosowania (zaprogramowania) z punktu widzenia chronionego obszaru oraz warunków otoczenia, stopnia czułości. Zaprojektowane detektory wyposażone są w obustronny izolator zwarc, zabezpieczający pętlę dozorową przed uszkodzeniem (zwarceniem) i unieruchomieniem wszystkich elementów. Czujki AVENAR detector 4000 to nowa rodzina automatycznych czujek pożarowych charakteryzujących się znakomitą dokładnością i szybkością wykrywania. Wersje z dwoma detektorami optycznymi są w stanie wykrywać nawet najmniejsze zadymienie. Rodzina obejmuje wersje z przełącznikami obrotowymi z ręcznym i automatycznym ustawianiem adresów oraz wersje bez przełączników obrotowych tylko z automatycznym ustawianiem adresów.

Ręczne uruchomienie sygnału alarmu ogólnego będzie następowało poprzez ręczne ostrzegacze pożarowe FMC 210 DM-GR. Element ten wyposażony w obustronny izolator zwarc, zabezpiecza pętlę dozorową przed uszkodzeniem (zwarceniem) i unieruchomieniem wszystkich elementów. Aktywacja ręcznego ostrzegacza pożarowego odbywa się za pomocą zbicie szybki. Ręczne ostrzegacze pożarowe zastosowano na drogach ewakuacyjnych.

Dodatkowo na pętłach dozorowych zastosowano moduły kontrolno-sterujące wejść/wyjść (FLM 420 I8R1-S, FLM 420 RLV1-D) wyposażone w nadzorowane wejścia oraz wyjścia przekaźnikowe NO/NC. Moduły te wyposażone są w obustronny izolator zwarcie chroniący pętlę dozorową przed uszkodzeniem i unieruchomieniem wszystkich elementów. Dodatkowo umieszczone w własnej obudowie, chroniącą je przed warunkami otoczenia, obudowa o stopniu ochrony IP54.

7. WYPOSAŻENIE OBIEKTU.

Koncepcja zakłada wyposażenie obiektu w elementy i sprzęt montowany na stałe.

Przykładową lokalizację i rozmieszczenie elementów wyposażenia wstępnie pokazano również na rzutach koncepcji. Szczegółowy dobór wyposażenia pokazano w oddzielnym opisie: spis wyposażenia. Część wyposażenia zostanie zakupiona i zamontowana przez użytkownika obiektu.

Wyposażenie ruchome poza spisem wyposażenia będzie objęte odrębnym opracowaniem i postępowaniem. Materiały przyjęte do wykonania wyposażenia należy dobierać estetyczne, dobre jakościowo i możliwie niedrogie w utrzymaniu i eksploatacji. Należy dobierać materiały dostosowane do architektury budynku o nowoczesnym wyglądzie (new design), oraz oszczędne co do formy, proste i funkcjonalne. Materiałowo i kolorystycznie wyposażenie powinno dopełniać wnętrza samego obiektu naśladując jego ascetyczny i minimalistyczny charakter. Należy zwrócić szczególną uwagę na trwałość elementów wyposażenia i ich tzw. „wandaloodporność”. Uwaga: Wszystkie meble i akcesoria powinny być odporne na zniszczenie, przeznaczone do budynków użyteczności publicznej. Elementy projektowane indywidualnie powinny parametrami odpowiadać rozwiązaniom systemowym wybranym dla obiektu, jeśli chodzi o trwałość.

ELEMENTY WYPOSAŻENIA ZEWNĘTRZNEGO:

Elementy zewnętrzne takie jak ławki, siedziska, donice, kosze na odpady, oraz inne elementy wyposażenia stałego terenów zewnętrznych – obiekty małej architektury powinny być przeznaczone do stosowania w obiektach użyteczności publicznej, estetyczne i o podwyższonej odporności na uszkodzenia, warunki atmosferyczne oraz promieniowanie UV. Wszystkie elementy wyposażenia zewnętrznego powinny zostać zamocowane na stałe do podłoża poprzez odpowiednie fundamentowanie. Dobierać produkty estetyczne, dobre jakościowo i możliwie niedrogie w utrzymaniu i eksploatacji oraz dopasowane formą, materiałem i kolorem do architektury obiektu.

8. ZAPEWNIENIA WARUNKÓW KORZYSTANIA PRZEZ OSOBY ZE SZCZEGÓLNYMI POTRZEBAMI,

Obiekt będzie przystosowany do korzystania przez osoby ze szczególnymi potrzebami.

Ukształtowanie dojść musi umożliwiać bezpośredni dostęp do obiektu dla osób ze szczególnymi potrzebami w szczególności poruszających się na wózkach inwalidzkich na wszystkie kondygnacje użytkowe wykorzystywane przez te osoby. W budynku zaprojektowano pomieszczenia sanitarne ogólnodostępne dostosowane gabarytami wyposażeniem do potrzeb osób ze szczególnymi potrzebami. Projekt przewiduje rozwiązania umożliwiające dostęp do wszystkich poziomów posadzki budynku osobom ze szczególnymi potrzebami, poprzez zaprojektowanie dźwigów osobowych a także możliwość poruszania się łóżkiem na kółkach.

9. PODSTAWOWE DANE TECHNOLOGICZNE ZWIĄZANE Z PRZEZNACZENIEM OBIEKTU,

Projektowane nowe urządzenia techniczne związane z obiektem budowlanym, zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem to głównie centrale wentylacyjne i układy wentylacyjne z mniejszymi jednostkami wyciągowymi.

Projekty warsztatowe konstrukcji i instalacji powinny zostać wykonane zgodnie z zaleceniami producenta instalacji i urządzeń montowanych na obiekcie.

Przewiduje się pracę central wentylacyjnych z pełną wydajnością tylko w godzinach otwarcia pomieszczeń, w którym będzie zamontowana wentylacja mechaniczna.

Po godzinach otwarcia ww. pomieszczeń przewiduje się pracę central wentylacyjnych ze zmniejszona wydajnością zapewniająca zachowanie wymogów higienicznych (wentylacja mechaniczna dyżurna).

10. WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO I ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE.

Projektowana inwestycja nie narusza praw osób trzecich, nie ogranicza dostępu do drogi publicznej. Projektowany budynek jak również sposób zagospodarowania działki a także infrastruktura towarzysząca zarówno ze względu na przyjęte rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne, technologiczne, zastosowane materiały budowlane i wykończeniowe jak i na planowaną eksploatację nie będą wywierały negatywnego wpływu na obiekty sąsiednie oraz przyległe działki. Budynek nie zacienia okien sąsiednich budynków zabudowy jednorodzinnej w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi. Z terenu działki nie są odprowadzane wody opadowe na inne posesje poprzez prawidłowe ukształtowanie terenu – zachowanie istniejącego spadku terenu w kierunku południowym. Z budynku nie będą usuwane ani emitowane agresywne ścieki, płyny, gazy, wibracje, odpady stałe, promieniowanie jonizujące i zakłócenia elektromagnetyczne i hałasy. W odniesieniu do terenu – nie zmienia się wysokości i ukształtowania terenu działek w sposób, który powodowałby spływ powierzchniowy wód opadowych na tereny sąsiednie. Projektowana inwestycja nie jest przedsięwzięciem mogącym potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, a co za tym idzie nie ma konieczności przeprowadzenia postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia. W razie starania się Zamawiającego o posiłkowanie się środkami pomocowymi obowiązek uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach i wszystkich opracowaniach ją poprzedzających spoczywa na wykonawcy.

11. ZATRUDNIENIE I ZAGADNIENIA BHP,

Przyjmuje się, że pracownicy obsługi pacjentów będą pracować 7 dni w tygodniu na 3 zmiany 24 godziny na dobę. Przewidywane zatrudnienie wyniesie maksymalnie 12 osób w ramach umowy na stałe oraz 10 osób w ramach wolontariatu. Przyjmuje się, że pracownicy biura i obsługi budynku będą pracować 5 dni w tygodniu na 1 zmianie. Przewidywane zatrudnienie wyniesie maksymalnie 10 osób w ramach umowy o pracę w tym 2 osoby w kuchni. Pomieszczenia higieniczno-sanitarne pracowników hospicjum znajdują się w strefie technicznej i strefie zaplecza na parterze, pomieszczenia higieniczno-sanitarne pracowników kuchni znajdują się przy części gastronomicznej. Na piętrze znajduje się oddzielny ogólnodostępny zespół sanitarny. Pracownicy hospicjum oraz kuchni wchodzić będą przez odrębne wejście zewnętrzne do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych gdzie przebierać się będą w ubrania robocze umieszczone w szafkach dwudzielnych i dalej przechodzili będą do swoich miejsc pracy. Pracownicy biurowi wchodzić będą wejściem głównym ogólnodostępnym. Strefa administracyjno-biurowa przeznaczona jest do jednoczesnego przebywania maksymalnie do 50 osób. Każdej grupie pracowników zapewniono warunki socjalne wg wymagań sanitarnych i BHP. Na poszczególnych kondygnacjach dla poszczególnych grup zawodowych przeznaczono pomieszczenia sanitarne dla pracowników. Obsługa techniczna tylko dozorowo – nie przewiduje się stałej pracy w pom. technicznych. Dla potrzeb socjalnych pracowników projekt zakłada pomieszczenia socjalne i sanitarne oraz porządkowe a także niezbędne zaplecze szatniowe. Szafki ubraniowe dla okryć wierzchowych dla pracowników przewidziano w pomieszczeniach szatni, dla pracowników biurowych w szafach przy stanowisku pracy. Wyposażenie przewiduje elementy szaf dla pracowników w ilości dostosowanej do ilości pracowników. Wszystkie pomieszczenia należy wyposażyć zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, uwzględniając:

- Odpowiednie rozmieszczenie urządzeń technologicznych i wyposażenia zapewniając możliwość łatwego i wygodnego poruszania się pomiędzy stanowiskami pracy i pozostałymi pomieszczeniami użytkowymi,
 - Prawidłową wentylację pomieszczeń,
- Prawidłowe oświetlenie naturalne i sztuczne o odpowiednim natężeniu światła.

12. ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII,

W projekcie przewidziano instalacje z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii:

- Poprzez zastosowanie instalacji fotowoltaicznej.
- Poprzez zastosowanie pomp ciepła do podgrzewania ciepłej wody użytkowej,

Szczegóły dotyczące zakresu i wielkości wykonania tej instalacji w części opisu instalacji.

13. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ OBIEKTU,

Informacje o powierzchni, wysokości i liczbie kondygnacji

Projektowany obiekt jest zaprojektowany jako jedno i dwukondygnacyjny.

Powierzchnia zabudowy **2 664m²**, użytkowa **2 951,20 m²**, kubatura **10 800m³**, wysokość do **11,90m** (liczona od poziomu chodnika przed głównym wejściem do budynku do najwyższego punktu dachu), co pozwala zakwalifikować budynek jako niski (N) zgodnie z §8WT.

Projektowany budynek nie posiada kondygnacji podziemnych.

Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające z procesów technologicznych oraz w zależności od potrzeb charakterystyka pożarów przyjętych do celów projektowych.

W projektowanym budynku nie występują oraz nie używa się materiałów i substancji niebezpiecznych pożarowo. W strefach pożarowych ZL stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów łatwopalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące jest zabronione. Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów łatwo zapalnych jest zabronione. Okładziny sufitów oraz sufity podwieszane będą wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych i nieodpadających pod wpływem ognia. Ciepło spalania substancji pożarowych występujących w magazynie: karton – $Q_c = 16 \text{ MJ/kg}$.

Informacje o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń

Przyjmuje się, że pracownicy obsługi pacjentów będą pracować 7 dni w tygodniu na 3 zmiany 24 godziny na dobę. Przewidywane zatrudnienie:

Łączna liczba zatrudnionych osób: maksymalnie 12 – w ramach umowy na stałe oraz 10 osób w ramach wolontariatu. Łączna liczba osób personelu na najliczniejszej zmianie: 8 (7 kobiet i 1 mężczyzna).

Przyjmuje się, że pracownicy biura i obsługi budynku będą pracować 5 dni w tygodniu na 1 zmianie.

Przewidywane zatrudnienie:

Łączna liczba zatrudnionych osób: 10 – w ramach umowy o pracę.

Informacja o przewidywanej gęstości obciążenia ogniowego

Dla budynków ZL nie wyznacza się gęstości obciążenia ogniowego. W pomieszczeniach gospodarczych i technicznych nie przekroczy 500 MJ/m^2 . Budynek główny hospicjum z częścią socjalno-biurową, gastronomiczną i hotelową, zaklasyfikowano do kategorii zagrożenia ludzi ZL, dla której nie określa się gęstości obciążenia ogniowego.

Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

W przedmiotowym obiekcie w strefach pożarowych objętych zakresem opracowania nie występują strefy i pomieszczenia zagrożone wybuchem.

Informacje o klasie odporności pożarowej oraz klasie odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych

Z uwagi na sposób użytkowania i przeznaczenie kwalifikuje się do następujących kategorii:

ZL II – części dostępne dla pacjentów, pokoje wraz z zapleciami i pomieszczeniami towarzyszącymi (głównie parter)

ZLIII – zaplecza i pokoje administracyjne, pracownicze, techniczne i szatniowo-sanitarne (głównie piętro).

Na podstawie §212 ust.2 i 3 WT ze względu na wysokość, przeznaczenie i sposób użytkowania, projektowany budynek hospicjum z częścią administracyjną klasyfikuje się do klasy **C** odporności pożarowej.

Elementy budynku, odpowiednio do klasy C odporności pożarowej, powinny spełniać co najmniej wymagania określone poniżej:

- główna konstrukcja nośna	R 60
- konstrukcja dachu	R 15
- strop	REI 60
- ściana zewnętrzna	EI 30 (dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem)
- ściana wewnętrzna	EI 15
- przekrycie dachu	RE 15

Obniżenie klasy odporności pożarowej budynku nie dotyczy oddzieleni przeciwpożarowych.

Wymienione elementy budynku zaprojektowano jako elementy nierozprzestrzeniające ognia zgodnie z §216 ust. 2 WT.

Informacje o powierzchni, wysokości i liczbie kondygnacji

Projektowany obiekt jest zaprojektowany jako jedno i dwukondygnacyjny. Powierzchnia zabudowy **2 664,00m²**, pow. użytkowa **2951,20 m²**, kubatura **10 332 m³**, wysokość **do 11,90m** (liczona od poziomu chodnika przed głównym wejściem do budynku do najwyższego punktu dachu), co pozwala zakwalifikować budynek jako niski (N) zgodnie z §8WT. Projektowany budynek nie posiada kondygnacji podziemnych.

Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające z procesów technologicznych oraz w zależności od potrzeb charakterystyka pożarów przyjętych do celów projektowych

Ciepło spalania substancji pożarowych występujących w magazynie: - karton – $Q_c = 16 \text{ MJ/kg}$

Informacje o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń

Przyjmuje się, że pracownicy obsługi pacjentów będą pracować 7 dni w tygodniu na 3 zmiany 24 godziny na dobę. Przewidywane zatrudnienie:

Łączna liczba zatrudnionych osób: maksymalnie 12 – w ramach umowy na stałe oraz 10 osób w ramach wolontariatu. Łączna liczba osób na najliczniejszej zmianie: 8 (7 kobiet i 1 mężczyzna).

Przyjmuje się, że pracownicy biura i obsługi budynku będą pracować 5 dni w tygodniu na 1 zmianie.

Przewidywane zatrudnienie:

Łączna liczba zatrudnionych osób: 10 – w ramach umowy o pracę.

W projektowanym obiekcie znajdują się pomieszczenia, w których drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz, zgodnie z zapisem §239 ust.2 WT.

Informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym o odległości od obiektów sąsiadujących

Projektowany budynek hospicjum zlokalizowany jest w następujących odległościach od istniejących budynków sąsiednich oraz granicy działki inwestora (mierzonych wg §9 ust.3) WT

- od strony północnej, w najbliższym miejscu, projektowany budynek zlokalizowany jest 11,40m od najbliższej granicy działki oraz ponad 30m od najbliższego budynku;

- od strony zachodniej projektowany budynek zlokalizowany jest w linii zabudowy w odległości 5m od granicy działki z drogą gminną;

- od strony wschodniej budynek zlokalizowany jest w najbliższej odległości 17,80m od linii granicy opracowania oraz 24m od osi linii napowietrznej średniego napięcia;

- od strony południowej linia niskiego napięcia zostanie przebudowana a najbliższa odległość budynku od granicy opracowania wynosi 13,40m.

Lokalizacja projektowanego kompleksu spełnia wymagania § 271 i § 272 WT.

Szczegółową lokalizację kompleksu przedstawiono na planie zagospodarowania terenu.

Informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób

Ze względu na przeznaczenie, układ funkcjonalno-przestrzenny, długości przejść i długości dojść ewakuacyjnych w budynku hospicjum ewakuację zaprojektowano w następujący sposób:

-z budynku na parterze ewakuacja została zapewniona przez układ korytarzy zapewniający dojścia ewakuacyjne z wyjściami na zewnątrz budynku; maksymalna długość dojścia ewakuacyjnego jest mniejsza niż 40m, przy dwóch dojściach i 10m przy jednym, co spełnia wymagania §256; ust. 3 WT; Z pokoi pacjentów przewidziano bezpośrednie wyjścia na zewnątrz.

- z budynku na piętrze - ewakuacja została zapewniona przez – klatki schodowe i korytarze ewakuacyjne na parterze budynku, skąd poprzez wiatrołap i drzwi o wymiarach 180(90+90)x200cm na zewnątrz budynku;

W budynku zaprojektowano 2 klatki ewakuacyjne o wymaganej szerokości biegów 140cm, szerokości spoczników powyżej 150cm i maksymalnej wysokości stopni nie przekraczających 15cm, co spełnia wymagania §68 WT.

Długości przejść ewakuacyjnych nie przekraczają 40m co, spełnia wymagania §237 ust. 1 p.1 WT.

Minimalna szerokość przejść ewakuacyjnych jest $\geq 0,9m$, co spełnia wymagania §237 ust. 10 WT.

Przejścia ewakuacyjne nie prowadzą łącznie przez więcej niż 3 pomieszczenia, co spełnia wymagania §237 ust. 8 WT.

Informacje o sposobie zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności wentylacyjnej, gazowej, elektrycznej, teletechnicznej i piorunochronnej.

Obiekt wyposażony jest w instalację odgromową według zasad ochrony podstawowej.

Instalacja wentylacji mechanicznej i klimatyzacji

Projektowana instalacja wentylacji, wentylacji mechanicznej i klimatyzacji zostanie wykonana według zasad podanych w §267, §268 i §269 WT.

Przejścia instalacji wentylacji i klimatyzacji przez ściany i/lub stropy stanowiące oddzielenia przeciwpożarowe lub pomieszczenia wydzielone pożarowo zostały zaprojektowane z zabezpieczeniem i przeciwpożarowymi klapami odcinającymi w klasie odporności ogniowej (EI) równej klasie odporności ogniowej oddzielenia przeciwpożarowego, przez które przechodzą, co spełnia wymagania §268 ust. 4 WT.

Instalacja wodno-kanalizacyjna i c.o.

Przewody instalacyjne przechodzące przez granice stref pożarowych powinny być zabezpieczone przed możliwością przeniesienia pożaru między strefami. Przepusty instalacyjne dla instalacji przechodzących przez ściany i/lub stropy oddzielenia pożarowego zaprojektowano wykonane w klasie odporności ogniowej (EI) równej klasie odporności ogniowej oddzielenia przeciwpożarowego, przez które przechodzą, co spełnia wymagania § 234 ust. 1 i ust. 2 WT.

Przepusty instalacyjne o średnicy powyżej 4 cm dla instalacji przechodzących przez ściany i/lub stropy, dla których jest wymagana klasa odporności ogniowej co najmniej EI 60 lub REI 60 zaprojektowano wykonane w klasie odporności ogniowej (EI) równej klasie odporności ogniowej przegrody budowlanej, przez które przechodzą (z wyjątkiem pojedynczych rur instalacji wod-kan i co, wprowadzanych do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych), co spełnia wymagania § 234 ust. 2 i ust. 3 WT.

Wykonawca prac budowlanych przedstawi projekt techniczny systemu zabezpieczeń pożarowych (z uwzględnieniem rysunków detali) łącznie z zaopiniowaniem go przez rzeczoznawcę do spraw ppoż. w odniesieniu do rozwiązań zabezpieczeń wymagających dopuszczeń jednostkowych.

Przejście kabli przez ściany i stropy:

Przejście kabli przez ściany lub stropy stanowiące oddzielenia przeciwpożarowe lub pomieszczenia wydzielone pożarowo należy wykonać w przepustach o klasie odporności ogniowej (EI) jak wymaganej dla tych oddzieleni. Wykonawca prac budowlanych przedstawi projekt techniczny systemu zabezpieczeń pożarowych (z uwzględnieniem rysunków detali) łącznie z zaopiniowaniem go przez rzeczoznawcę ds. ppoż. w odniesieniu do rozwiązań zabezpieczeń wymagających dopuszczeń jednostkowych.

Informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu, dostosowanym do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony

przeciwpożarowej i przyjętych scenariuszy pożarowych, z podstawową charakterystyką tych urządzeń.

W budynku zainstalowane zostaną hydranty wewnętrzne. Średnice nominalne przewodów zasilających, w milimetrach, na których instaluje się hydranty wewnętrzne 25 powinny wynosić co najmniej DN25. Przewody instalacji, z której pobiera się wodę do gaszenia pożaru, wykonane z materiałów palnych, powinny być obudowane ze wszystkich stron osłonami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI60. Warunek ten nie dotyczy pionów prowadzonych w klatkach schodowych wydzielonych ścianami i zamkniętych drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI30. Zasięg hydrantów wewnętrznych 25, z węzłem półsztywnym 30mb musi obejmować całą powierzchnię strefy pożarowej. Zawory montować na wysokości 1,35 (+/-0,1) m od poziomu posadzki. Zasięg hydrantu wynosi 33m przy odcinku 30mb. Musi być zapewnione ciśnienie na zaworze hydrantowym minimum 0,2MPa i wydatek 1 l/s. Należy zastosować hydranty wewnętrzne 25 z węzłami półsztywnymi oraz prądownicą. Hydranty 25 powinny być umieszczane przy drogach komunikacji ogólnej. Szczegółowe rozwiązania techniczne znajdują się w projekcie branżowym instalacji sanitarnych stanowiącym integralny element projektu wykonawczego.

Oświetlenie awaryjne ewakuacyjne:

W budynku przewidziane są podświetlone znaki wskazujące kierunek ewakuacji. Wielkość znaków i zastosowane symbole będą zgodne z przedmiotową normą i będą posiadały certyfikaty CNBOP.

Projektowany budynek zostanie wyposażony w oświetlenie awaryjne ewakuacyjne:

- oświetlenie drogi ewakuacyjnej – średnie natężenie oświetlenia na podłodze wzdłuż środkowej linii drogi ewakuacyjnej ≥ 1 lx, a na centralnym pasie drogi, obejmującym nie mniej niż połowę szerokości drogi, natężenie oświetlenia $\geq 0,5$ lx;
- oświetlenie strefy otwartej – natężenie oświetlenia $\geq 0,5$ lx na poziomie podłogi na niezabudowanym polu czynnym strefy otwartej;

Zaprojektowano awaryjne oprawy oświetleniowe z podtrzymaniem zasilania za pomocą inwerterów; czas świecenia 60 minut, co spełnia wymagania §187 ust. 3 WT;

Kierunki ewakuacji oraz wyjścia ewakuacyjne zaopatrzone w piktogramy zgodnie z PN, podświetlane znaki ewakuacyjne w wykonaniu szczelnym czas świecenia 60 minut;

Przyjęte rozwiązania dot. oświetlenia awaryjnego są zgodne z wymaganiami §181 WT i PN-EN 1838:2005 Zastosowania oświetlenia. Oświetlenie awaryjne;

System sygnalizacji pożaru zaprojektowany i wykonany zostanie w budynku.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu zlokalizowany będzie przy głównym wejściu do budynku na poziomie parteru.

Informacje o wyposażeniu w gaśnice:

Zgodnie z §32 ust. 2 i 3 obiekt wyposażony będzie w podręczny sprzęt gaśniczy w postaci gaśnic przenośnych w ilości jedna jednostka masy środka gaśniczego do gaszenia pożarów grup ABCD na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej, nie mniej niż jedna jednostka na każdej kondygnacji, ponadto należy zapewnić gaśnicę specjalną do gaszenia tłuszczu na wyposażenie kuchni. Za jednostkę masy środka gaśniczego należy przyjąć 2 kg (lub 3 dm³). Podaną ilość sprzętu gaśniczego należy traktować, jako minimalną, która może być zwiększona w zależności od decyzji użytkownika.

Odległość z każdego miejsca, w którym może przebywać człowiek do najbliższej gaśnicy nie może przekraczać 30m. Do gaśnic należy zapewnić dostęp o szerokości, co najmniej 1m. Oznakowanie miejsc rozmieszczenia sprzętu zostanie dokonane znakami ochrony przeciwpożarowej według PN.

Informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych, a w szczególności informacje o drogach pożarowych, zaopatrzeniu w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru oraz o sprzęcie służącym do tych działań

Do budynku zapewniona będzie droga pożarowa w postaci ulic Kępa i Mireckiego o szerokości ponad 5m wzdłuż dwóch ścian budynku (Nośność drogi 100kN.), oraz droga pożarowa projektowana ze zjazdem publicznym z ul. Kępa, biegnąca wokół projektowanego budynku hospicjum.

Wymagane zaopatrzenie wodne do celów przeciwpożarowych wynosi 10l/s. Ilość ta zapewniona będzie z sieci hydrantowej z hydrantami DN80 w odległości pierwszy od 5 do 75m i drugi w odległości do 150m. W przypadku braku takiej wydajności z sieci miejskiej, uzupełniającym źródłem wody może być stanowisko czerpania wody przy rzece Pilicy, spełniające wymogi PN lub zbiornik wody o dyspozycyjnej pojemności minimum 100m³.

14. UWAGI KOŃCOWE.

Niniejsza koncepcja stanowi podstawę dla przyszłego projektanta do wykonania dokumentacji projektowo-kosztorysowej: budowlanej i wykonawczej oraz kosztorysów i specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych podczas procedury projektuj i buduj.

Niniejszą koncepcję należy rozpatrywać łącznie, z wszystkimi jej załącznikami oraz składnikami, opisy i rysunki, wraz z wszystkimi innymi opracowaniami jakie dotyczą przedmiotowej inwestycji (mapa, wypis z planu miejscowego, badania geologiczne, warunki i promesy gestorów mediów).

UWAGA: Projektowany budynek ma spełniać wymagane współczynniki przewidziane w załączniku do warunków technicznych dla oszczędności energii i izolacyjności cieplnej.

Ściany zewnętrzne: 0,20 W/(m² · K)

Dachy, stropodachy: 0,15 W/(m² · K)

Podłogi na gruncie: 0,30 W/(m² · K)

Okna i przeszklenia: 0,90 W/(m² · K)

Okna połaciowe: 1,10 W/(m² · K)

Drzwi zewnętrzne: 1,30 W/(m² · K)

Przed przystąpieniem do wykonania robót budowlanych wykonawca jest zobowiązany do zapoznania się z wszystkimi opracowaniami niniejszego projektu budowlanego oraz załącznikami.

Wykryte niezgodności, niejasności, propozycje zamienne rozwiązania wykonawca każdorazowo powinien uzgadniać z Zamawiającym i projektantem pełniącym nadzór autorski.

Prawa majątkowe do projektu budowlanego autorzy przekazują zgodnie z umową na Zamawiającego wraz z przekazaniem jego egzemplarzy.

Opracowania są chronione autorskim prawem osobistym o charakterze niezbywalnym, nieograniczonym w czasie, odpowiadające za: prawo do autorstwa, do oznaczenia utworu swoim nazwiskiem, udostępniania go anonimowo, prawo do nienaruszalności treści i formy oraz jego rzetelnego wykorzystania, prawo do decydowania o pierwszym udostępnieniu dzieła publiczności, do nadzoru nad sposobem korzystania z utworu, zakaz przypisywania sobie przez jakiegokolwiek inne osoby niż twórca autorstwa. Korzystanie z praw autorskich określa umowa o prace projektowe.

Opracował:

mgr inż. arch. Michał Otomański

upr. bud. nr 43/01/Wł w specjalności
architektonicznej bez ograniczeń.