STANISŁAWSKI
Jerzy Stanisławski
Siedziba: ul.Polna 28, 63-760 Zduny, tel:0 62 72 15 694, fax:0 62 72 15 795
Pracownia: ul.Ciepła 15a/27, 50-524 Wrocław, tel/fax:0 71 78 28 794
NIP 621-000-19-77; REGON 250522319

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

PROJEKT:	**Przebudowa SOR w Samodzielnym Publicznym Zakładzie Opieki Zdrowotnej w Kępnie**					
ADRES:	**dz. nr 1909/1; AM-4; obręb 0001 Kępno; jednostka ewidencyjna 300803_4; ul.Szpitalna 7; Kępno; woj. wielkopolskie; powiat kępiński; gmina Kępno.**					
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	**XI;**					
INWESTOR:	**Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Kępnie; ul. Szpitalna 7, 63-600 Kępno.**					
BRANŻA:	**Wielobranżowy;**		**egz. nr**	**1**	**tom**	**I/II**
STADIUM:	**Projekt architektoniczno-budowlany;**	**DATA OPRACOWANIA:**	**21.09.2023**			

Niżej podpisani projektanci oświadczają, że projekt niniejszy został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej; (art.20.ust.4 P.B)

GŁÓWNY PROJEKTANT: specjalność architektoniczna:	**mgr inż. arch. Sebastian Stanisławski**, upr. nr 04/03/DOIA;	podpis:
ASYSTENT PROJEKTANTA: specjalność architektoniczna:	**inż. arch. Natalia Kamińska,**	podpis:
SPRAWDZAJACY: specjalność architektoniczna:	**mgr inż. arch. Piotr Molenda**, upr. nr 22/03/DOIA;	podpis:
PROJEKTANT: specjalność konstrukcyjno-budowlana: konstrukcje stalowe	**mgr inż. Mariusz Jochymek** upr. nr MAP/0108/PWOK/12;	**podpis:**
SPRAWDZAJĄCY: specjalność konstrukcyjna:	**mgr inż. Katarzyna Machecka - Szczeponek** upr. nr SLK/2546/POOK/09	**podpis:**

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

A. Podstawa i przedmiot opracowania; str. 4

B. Projekt architektoniczno-budowlany – część opisowa; str. 7

I. część opisowa - architektura; str. 8

1. Rodzaj i kategorię obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego;
2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego
3. Układ przestrzenny oraz formę architektoniczną obiektu budowlanego, w tym jego wygląd zewnętrzny, uwzględniając charakterystyczne wyroby wykończeniowe i kolorystykę elewacji, a także sposób jego dostosowania do warunków wynikających z wymaganych przepisami szczególnymi pozwoleń, uzgodnień lub opinii innych organów, o których mowa w art. 32 ust. 1 pkt 2 ustawy, lub ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku - z decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu albo uchwały o ustaleniu lokalizacji inwestycji mieszkaniowej lub inwestycji towarzyszących;
4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego, w szczególności;
5. Informację o sposobie posadowienia obiektu budowlanego;
6. Liczba lokali mieszkalnych;
7. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r., w tym osoby starsze
8. Uwagi;
9. Informacje na temat odstąpienia od projektu budowlanego;

II. ochrona p.poż; str. 15

III. ochrona środowiska; str. 20

IV. analizę technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło str. 21

V. informacje o zasadniczych elementach wyposażenia bud.-instal str. 25

C. Projekt architektoniczno-budowlany – część rysunkowa;

architektura; str. 27

nr rys.	temat	skala
A-01.	Rzut SOR	1:100
A-02.	Przekrój A-A	1:100

Oświadczenie: w/w opracowanie jest zgodne z umową i kompletne z punktu widzenia celu, któremu ma służyć. Przedmiotowy projekt (utwór architektoniczny) jest chroniony prawem autorskim zgodnie z Ustawą nr 83 z dn.4.02.1994 r. „O prawie autorskim i prawach pokrewnych" (Dziennik Ustaw nr 24)

Wrocław, wrzesień 2023

PODSTAWA I PRZEDMIOT OPRACOWANIA:

Projekt opracowano na podstawie:

- zawartej umowy;
- wizji lokalnej;
- uzgodnień z Inwestorem;
- uzgodnień branżowych;
- badań geotechnicznych gruntu;
- obowiązujących norm i przepisów prawa budowlanego;
- inwentaryzacji budynku istniejącego;
- oceny stanu technicznego;
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 listopada 2006 r. W sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać pod względem fachowym i sanitarnym pomieszczenia i urządzenia zakładu opieki zdrowotnej (Dz.U.06.213.1568)
- Ustawą z dnia 07.07.1994r. Prawo budowlane (t.j. z dn. 9 lutego 2016 r., Dz.U. z 2016 r. poz. 290) ,
- Ustawa z dnia 23.07.2003 o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. 2017.0.2187),
- Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 r. poz. 462),
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego z dnia 2 września 2004 r. (Dz.U. Nr 202, poz. 2072)**,** tj. z dnia 10 maja 2013 r. (Dz.U. z 2013 r. poz. 1129),
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz.U. Nr 75, poz. 690), tj. z dnia 17 lipca 2015 r. (Dz.U. z 2015 r. poz. 1422),
- Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiana obiektów budowlanych z dnia 25 kwietnia 2012 r. (Dz.U. z 2012 r. poz. 463),
- Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2014 r. w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej (Dz. U. z 2014 r., poz. 596),
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. z 2003r. nr 120, poz. 1126),
- Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. nr 109 poz. 719),
- Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. z 2009r. nr 124, poz. 1030),
- Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 2015 r., poz. 2117),
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Rozwoju w sprawie metodologii wyznaczania charakterystyki energetycznej budynku lub części budynku oraz świadectw charakterystyki energetycznej z dnia 27 lutego 2015 r. (Dz.U. z 2015 r. poz. 376),
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowania, tekst jednolity Dz.U. 2015 poz. 1422.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. 2006r., Nr 83, poz. 578);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r., w sprawie rodzajów obiektów budowlanych, do użytkowania których można przystąpić po przeprowadzeniu przez właściwy organ obowiązkowej kontroli. (Dz. U. z 2003 r., Nr 120, poz. 1128);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r., o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r., Nr 92, poz. 881 z późniejszymi zmianami) wraz z rozporządzeniami wykonawczymi do tej ustawy;
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z 10 marca 2000 r., w sprawie trybu certyfikacji wyrobów. (Dz. U. z 2000 r., Nr 17, poz. 219);
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 05 sierpnia 1998 r., w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych (Dz. U. z 1998 r., Nr 107, poz. 679) z późniejszymi zmianami (Dz. U z 2002 r., Nr 8, poz. 71);
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 1998 r., w sprawie systemów oceny zgodności, wzorów deklaracji zgodności oraz sposobu znakowania wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie (Dz. U. z 1998 r., Nr 113, poz. 728);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02 grudnia 2002 r., w sprawie systemów zgodności wyrobów budowlanych oraz oznaczenia znakowaniem CE (Dz. U. z 2002 r., Nr 209, poz. 1779);

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2003 r., w sprawie warunków i trybu postępowania dotyczącego rozbiórek oraz zmiany sposobu użytkowania obiektu budowlanego (Dz. U. z 2003 r., Nr 120, poz. 1131);
- [Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 09 października 2002 r., w sprawie szczegółowego trybu przeprowadzenia kontroli działania organów administracji architektoniczno – budowlanej oraz wzoru protokołu kontroli i sposobu jego zarządzania. (Dz. U. z 2002 r., Nr 179, poz. 1494);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r., w sprawie wzorów: wniosku o pozwolenie na budowę, oświadczenie o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane i decyzji o pozwoleniu na budowę. (Dz. U. z 2003 r., Nr 120 poz. 1127 i Dz. U. z 2004 r., Nr 242 poz. 2421);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r., w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. (Dz. U. z 2002 r., Nr 108, poz. 953) z późniejszymi zmianami (Dz. U. z 2004 r., Nr198, poz. 2002);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2002 r., w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. (Dz. U. z 2003 r., Nr 120, poz. 1126);
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 w sprawie określenia przeciętnych norn zużycia wody;
- Polskie Normy w zakresie projektowania Instalacji Wodociągowych (PN-92/B-01706),w zakresie Instalacji kanalizacyjnych (PN-92/B-01707);
- Polska Norma PNIEC60364;
- Polska Norma PN-IEC 61024-1:2001;
- N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe;
- N SEP-E-002 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych;
- Polska Norma PN-EN 13201 Oświetlenie dróg;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. nr 75 poz. 690 z póź. zm.);
- Prawo zamówień publicznych. Ustawa z 29 stycznia 2004r. (Dz. U. Nr 19, poz. 177, z 2004r. + późniejsze zmiany);
- Rozporządzenie Min. Infrastruktury, z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robot budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401, z 2003roku).
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 roku, w sprawie ochrony przeciwpożarowej (tekst jednolity Dz. U. Nr 147, poz. 1229 z 2002 roku).
- „Wymagania Techniczne COBRTI INSTAL, Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji" Wyd. COBRTI INSTAL.
- „Warunki techniczne wykonania i odbioru robot budowlano-montażowych. Tom II – Instalacje sanitarne i przemysłowe". Wyd. Arkady.
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. (Dz. U. 2008 r. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2010 r. Nr 213 poz. 1397 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska. (Dz. U. 2001 r. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.) (tekst jednolity z 23 stycznia 2008 r. Dz. U. 2008 r. Nr 25, poz. 150)
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach. (Dz. U. 2013 r. Poz. 21 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo Wodne. (Dz. U. 2001 r. Nr 115, poz. 1229 z późn. zm.) (tekst jednolity z 10 stycznia 2012 r. Dz. U. 2012 r. Poz. 145)
- dane uzyskane od inwestora i z wizji lokalnej
- Polska Norma PN-EN 62305-1:2011E, Ochrona odgromowa obiektów budowlanych.
- N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe
- N SEP-E-002 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych
- PN-EN 12464-1:2012 Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy. Miejsca pracy we wnętrzach
- PN-EN 12464-2:2008 Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy. Miejsca pracy na zewnątrz.
- PN-HD 60364-5-54 instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 5-54: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Uziemienia, przewody ochronne i przewody połączeń ochronnych
- Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 kwietnia 2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne(Dz. U. z 2015 r. poz. 680) wydane na podstawie art. 7 ust. 2 pkt 2 u.p.b.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz. U.z 2005 r., nr 219, poz. 1864, z późn. zm.) wydane na podstawie art. 7 ust. 2 pkt 2 u.p.b.
- PN-EN 61386 - Systemy rur instalacyjnych do prowadzenia przewodów.
- PN-EN 124 - Zwieńczenia wpustów i studzienek kanalizacyjnych

Przedmiot inwestycji:

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa SOR w Samodzielnym Publicznym Zakładzie Opieki Zdrowotnej w Kępnie.

Budynek wyposażony jest w instalacje:
- wodociągową;
- kanalizacji sanitarnej i deszczowej;
- centralnej ciepłej wody;
- instalację C.O.;
- instalację cieplną;
- elektryczną;
- teleinformatyczną;
- gazów medycznych;
- odgromową;
- oświetlenie zewnętrzne;

Budynek jest podłączony do sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej i deszczowej, sieci elektroenergetycznej i ciepłowniczej, gazowej oraz teleinformacyjnej.

CZĘŚĆ OPISOWA

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

CZEŚĆ OPISOWA - ARCHITEKTURA

1. Rodzaj i kategorię obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego;

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa SOR w Samodzielnym Publicznym Zakładzie Opieki Zdrowotnej w Kępnie.
Obiekt zalicza się do XI kategorii obiektów budowlanych.

2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego;

2.1. Program funkcjonalny

Obszar objęty opracowaniem zlokalizowany jest w przyziemiu budynku D. W obszarze SOR przewidziano do przebudowy: poczekalnię, pomieszczenie segregacji medycznej triage, dwa gabinety lekarskie, dyżurkę oddziałowej, pomieszczenie dokumentacji medycznej oraz szatnie dla personelu.

Celem inwestycji jest stworzenie nowoczesnego oddziału SOR z podjazdem karetki i nowoczesnym wyniesionym lądowiskiem dla śmigłowców Lotniczego Pogotowia Ratunkowego.
Szpital zapewnia opiekę zdrowotną dla około 50 000 ludności. Celem działania Szpitala jest udzielanie świadczeń zdrowotnych służących zachowaniu, ratowaniu, przywracaniu i poprawie zdrowia ludności zamieszkującej, względnie przebywającej na obszarze jego działania oraz innym osobom wyrażającym chęć leczenia się w tym Szpitalu.
Szpitalny oddział ratownictwa będzie złożony z ośmiu obszarów wymienionych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia w sprawie szpitalnego oddziału ratunkowego tj.
1) obszar segregacji medycznej, rejestracji i przyjęć;
2) obszar resuscytacyjno-zabiegowy;
3) wstępnej intensywnej terapii;
4) terapii natychmiastowej;
5) obszar obserwacyjny;
6) konsultacyjny;
7) stacjonowania zespołów ratownictwa medycznego, (jeżeli oddział ma w swojej strukturze zespoły ratownictwa medycznego);
8) zaplecza administracyjno-gospodarczego.

Do zadań oddziału ratownictwa należy przeprowadzenie wstępnej oceny osób znajdujących się w stanie nagłego zagrożenia zdrowia i udzielenie natychmiastowej specjalistycznej opieki.
Ponadto szpital zapewnia całodobowe zaplecze diagnostyczno-zabiegowe: blok operacyjny, dział obrazowania, działy diagnostyczne, laboratorium i wszystkie oddziały łóżkowe z niezbędnym zapleczem, potrzebne do spełnienia przepisów i decyzji utworzenia oddziału medycyny ratunkowej – SOR.

Pacjent na oddział SOR dowożony jest przez karetkę lub śmigłowiec lotniczego pogotowia ratunkowego. Pacjent na noszach trafia przez przedsionek oddzielający stanowiska karetek do obszaru wstępnej segregacji (cztery stanowiska). Po przeprowadzeniu wywiadu z zespołem ratownictwa medycznego lub z osobą towarzyszącą zostaje podjęta decyzja zakwalifikowania osoby, która znajduje się w stanie nagłego zagrożenia zdrowotnego do innych pomieszczeń - obszarów oddziału SOR.
W rozumieniu rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 26 czerwca 2012 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą (Dz. U. poz. 739) 1), w izolatkach stosuje się wentylację nawiewną zapewniającą parametry jakości powietrza dostosowane do funkcji tych pomieszczeń.

Obszar segregacji medycznej 4-stanowiskowy wyposażony jest w :
1) wyroby medyczne i produkty lecznicze umożliwiające:
a) monitorowanie rytmu serca i oddechu,
b) nieinwazyjne monitorowanie ciśnienia tętniczego krwi,
c) monitorowanie wysycenia tlenowego hemoglobiny,
d) monitorowanie temperatury powierzchniowej i głębokiej,
e) stosowanie biernej tlenoterapii,
f) prowadzenie infuzji dożylnych;
2) przenośny zestaw resuscytacyjny z niezależnym źródłem tlenu i respiratorem transportowym;
3) defibrylator półautomatyczny;
4) centralne źródło tlenu, powietrza i próżni z gniazdami poboru przy każdym stanowisku;
5) elektryczne urządzenie do odsysania, co najmniej jedno na cztery stanowiska.

Obszar ten posiada łatwy dostęp do diagnostyki endoskopowej, radiologicznej i obrazowej RTG, CT, MRI, endoskopii, do bloku operacyjnego i oddziałów szpitalnych.

Gabinety zabiegowe wyposażone są: w instalacje gazów medycznych (tlen, próżnia, podtlenek azotu i sprężone powietrze oraz odciąg gazów anestetycznych), zlew, lodówkę medyczną, wózek zabiegowy, szafkę zabiegową, stół zabiegowy, lampę bezcieniową montowaną do sufitu, negatoskop, stojak na kroplówkę, pojemnik na odpady oraz stanowisko komputerowe.

Szatnia dla personelu wyposażona jest w szafki ubraniowe.

Pomieszczenie prowadzenia dokumentacji medycznej wyposażone jest w biurka z fotelem i zestawami komputerowymi, szafy na dokumenty.

Personel oddziału organizacyjnie jest jednym zespołem z kierownikiem i pielęgniarką z zespołem lekarzy. W obrębie przedmiotowych powierzchni znajdują się wszystkie konieczne pomieszczenia administracyjno-gospodarcze takie jak: rejestracja, pomieszczenie prowadzenia dokumentacji medycznej, pomieszczenie socjalne. Personel medyczny przychodzi do szpitala odrębnym wejściem do szatni szpitalnej zlokalizowanej w obrębie budynku szpitala.

Personel wchodzi do szpitala wejściem głównym, udaje się do szatni personelu w przyziemiu budynku. Po przebraniu się w odzież ochronną udaje się na oddział.

Ekspedycja obejmuje typowy zakres odpadków szpitalnych:
- brudną bieliznę,
- odpadki zwykłe z oddziału,
- odpadki do utylizacji,
- narzędzie z oddziałów do centralnej sterylizatorni

Niniejszy projekt nie ingeruje w istniejący system ekspedycji oraz nie narusza programu gospodarki odpadami niebezpiecznymi, obowiązującego dla Szpitala.

Pomieszczenia szpitala należy wyposażyć w optymalny pod względem higieny i komfortu pracy sprzęt - ergonomiczny, energooszczędny, trwały, odporny na intensywne użytkowanie, łatwozmywalny, a także odporny na używane w szpitalu środki czyszcząco-dezynfekujące i wielokrotne cykle czyszczenia, wg projektu technologii.

W pomieszczeniach zabiegowych, socjalnych i łazienkach należy wykonać ciągi zabudowy meblowej i blaty zgodnie z rysunkami rzutów. Wszystkie meble należy wykonać jako szczelnie przylegające do podłogi, ścian oraz między sobą nawzajem, blaty ciągów meblowych należy wykonać w jednym kawałku, wzdłuż blatów zamontować trwałe, estetyczne i szczelne listwy przyścienne, styki blatu ze zlewami i umywalkami nablatowymi uszczelnić przezroczystym silikonem.

Meble medyczne należy wykonać na nóżkach umożliwiających mycie i dezynfekcję podłóg.

W pomieszczeniach sanitarnych i przy umywalkach należy zamontować kompletną galanterię łazienkową, taką jak pojemniki na mydło i płyn dezynfekcyjne, haczyki ubraniowe, pojemniki na papier toaletowy, i pojemniki na ręczniki papierowe. W łazienkach dla osób niepełnosprawnych należy zamontować komplety poręczy oraz specjalną armaturę ułatwiającą korzystanie z toalety os. niepełnosprawnym.

Zastosowane rozwiązania budowlane są zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 26 marca 2019 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą i zostały przedstawione w części architektonicznej projektu.

Uwagi:
- Wszystkie pomieszczenia należy wyposażyć zgodnie z wymaganiami określonymi w aktualnym Rozporządzeniu Ministra Zdrowia w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać pod względem fachowym i sanitarnym pomieszczenia i urządzenia zakładu opieki zdrowotnej.
- Wszystkie drzwi wyposażyć system master-key, zasadę ustalenia poziomów dostępności dla poszczególnych kluczy należy ustalić z osobami decyzyjnymi z poszczególnych oddziałów.
- Pomieszczenia porządkowe, brudowniki, pomieszczenia terapii, łazienki, w których znajdują się pisuary wyposażyć w kratki ściekowe.

2.2. Podział funkcjonalny;
Budynek szpitala to wolnostojący, wieloskrzydłowy obiekt o zróżnicowanej ilości kondygnacji i wysokości dachu, podzielony na części:
- część A - administracja, Poradnie Specjalistyczne, Laboratorium Centralne;
- część B - Poradnie, RTG, USG, TK;
- część C - Szpitalny Oddział Ratunkowy;

- część D - Pracownie RTG, USG, TK, Poradnie Specjalistyczne,
- część E - Oddziały: Anestezjologii i Intensywnej Terapii, Położniczo - Ginekologiczny, Noworodkowy, Dziecięcy, Pracownia Endoskopii;
- część F - Oddziały: Chirurgiczny, Internistyczny Kobiecy;
- część G - Oddziały: Internistyczny Męski, Nefrologiczny, Stacja Dializ;
- część H - Poradnia Fizjoterapii

2.3. Rozwiązania sanitarne;
- na terenie oddziału znajduje się pomieszczenie porządkowe wyposażone w umywalkę, zlew gospodarczy, kratkę ściekową i złączkę do węża, w których przechowywane są środki czystości oraz wózki z do przewożenia sprzętu czyszczącego.
- Czysta bielizna i materiały sterylne magazynowane są na każdym z oddziałów w przystosowanych do tego typu szafach. Brudna bielizna jest składowana w szczelnych workach w brudownikach i prana w pralni centralnej po dostarczeniu windą „brudną".
- Toalety dla personelu zlokalizowane są w obszarze oddziału.
- W obszarze SOR zaprojektowano ogólnodostępną toaletę przystosowaną do użytkowania przez osoby niepełnosprawne.
- W obszarze SOR znajduje się brudownik.
- Narzędzia medyczne wielorazowego użytku dostarczane będą do centralnej sterylizatorni w szczelnych pojemnikach windą „brudną", skąd po sterylizacji będą transportowane na oddziały.
- Wyposażenie meblarskie znajdujące się w pomieszczeniach oddziałów, wyłączając pomieszczenia administracyjne i socjalne umożliwia ich mycie i dezynfekcję.

3. Układ przestrzenny oraz formę architektoniczną obiektu budowlanego, w tym jego wygląd zewnętrzny, uwzględniając charakterystyczne wyroby wykończeniowe i kolorystykę elewacji, a także sposób jego dostosowania do warunków wynikających z wymaganych przepisami szczególnymi pozwoleń, uzgodnień lub opinii innych organów, o których mowa w art. 32 ust. 1 pkt 2 ustawy, lub ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku - z decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu albo uchwały o ustaleniu lokalizacji inwestycji mieszkaniowej lub inwestycji towarzyszących;

3.1. Układ przestrzenny
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Kępnie przy ul. Szpitalnej 7 jest zlokalizowany w centralnej części miasta. Szpital wraz z infrastrukturą techniczną mieści się na działkach nr 1908, 1909/1, 1912/1, 1912/1, 1911 o pow. około 1 597 ha. Teren szpitala jest uzbrojony, oświetlony, zagospodarowany drogami wewnętrznymi komunikacji kołowej, ciągami pieszymi, placami postojowymi dla samochodów osobowych, terenami zielonymi. Wjazd na teren szpitala odbywa się od strony południowej ul. Dąbrowskiego.
Przedmiotowa inwestycja nie ingeruje w układ przestrzenny obiektu.

3.2. Materiał/kolorystyka
- ściany budynku - tynk silikatowo-silikonowy/ beżowo-żółty - istniejący
  - blacha gięta aluminiowa/ czerwony - istniejący
- stolarka okienna i drzwiowa - aluminium/pcv/brązowy
- dach - dachówka ceramiczna/ czerwony, dach płaski - istniejący
- obróbki blacharskie - blacha stalowa powlekana ocynkowana/ czerwony - istniejący

3.3. Sposób dostosowania do ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego;
Przedmiotowa inwestycja znajduje się na obszarze **AA3UZ**.

Lp. Obszar	Podstawa prawna / opis UCHWAŁA NR XLUU/249/2013 RADY MIEJSKIEJ W KĘPNIE z dnia 18 września 2013 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Kępno - część I	Spełnienie zapisu
1.	§40.79.1. - przeznaczenie podstawowe;	- teren zabudowy usług zdrowia - szpital - **warunek spełniony**;
2.	§40.79.2. - wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej; - wskaźnik zabudowy;	- teren biologicznie czynny nie mniejszy niż 20% powierzchni działki budowlanej - **warunek spełniony**; - wskaźnik zabudowy w wysokości 80% powierzchni terenu - **warunek spełniony**;

Lp. Obszar	Podstawa prawna / opis UCHWAŁA NR XLUU/249/2013 RADY MIEJSKIEJ W KĘPNIE z dnia 18 września 2013 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Kępno - część I	Spełnienie zapisu
3.	§40.79.3. - liczba kondygnacji; - wysokość zabudowy; - rodzaj dachu;	- liczba kondygnacji liczona łącznie z poddaszem użytkowym nie większa niż 5 - **warunek spełniony**; - wysokość zabudowy nie większa nić 20 metrów - **warunek spełniony**; - dopuszcza się dachy płaskie, jednospadowe, dwuspadowe lub wielospadowe o nachyleniu połaci do 45 st. - **warunek spełniony**;

4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego, w szczególności:

4.1. Kubatura

nr	nazwa	ilość	jednostka miary
1	powierzchnia wewnętrzna	125,81	m2
2	powierzchnia użytkowa	125,81	m2
3	kubatura	437,85	m3

4.2. Zestawienie powierzchni:

Nr	PARTER - pomieszczenia	Pow. [m²]
1	Poczekalnia	42,86
2	Rejestracja	8,03
3	Triage	36,46
4	WC OzN	3,96
5	Gabinet	14,62
6	Gabinet	19,87
	suma	125,81

4.3. Wysokość, długość, szerokość

nr	nazwa	ilość	jednostka miary
1	długość budynku	40,0	m
2	szerokość budynku	14,88	m
3	wysokość budynku	12,98	m
5	wysokość kondygnacji parteru w świetle	3,29-3,38	m
6	wysokość kondygnacji I piętra w świetle	3,20-3,30	m
7	wysokość kondygnacji II piętra w świetle	3,10	m

4.4. Liczbę kondygnacji,

Liczba kondygnacji: 3 kondygnacje nadziemna
Brak kondygnacji podziemnych

5. Informację o sposobie posadowienia obiektu budowlanego;

Nie dotyczy

6. Liczba lokali usługowych;

Nie dotyczy

7. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r., w tym osoby starsze;

Obiekt jest w całości dostępny dla osób niepełnosprawnych. W projekcie zastosowano rozwiązania architektoniczne umożliwiające korzystanie z budynku przez osoby niepełnosprawne ruchowo. Na terenie obiektu brak barier architektonicznych, w drzwiach progi są zlicowane z płaszczyzną posadzki. W budynku na każdej kondygnacji ogólnodostępnej zaprojektowano toalety przeznaczone dla osób niepełnosprawnych. Przybory sanitarne wyposażono w uchwyty ułatwiające korzystanie. Budynek wyposażony w windę osobową umożliwiającą osobom niepełnosprawnym komunikację pionową. Wejście na SOR poprzez pochylnię dostosowaną dla osób niepełnosprawnych

8. Uwagi;

8.1 Uwagi ogólne;

- **W razie wątpliwości lub pojawienia się nieprzewidzianych projektem okoliczności należy kontaktować się z jednostką projektową. Wszystkie zmiany w konstrukcji budynku należy konsultować z projektantem.**
- **Wszystkie użyte materiały muszą posiadać niezbędne atesty dopuszczające do do stosowania w budownictwie.**
- **Wszystkie wymiary i rzędne należy sprawdzić na budowie, a w przypadku wystąpienia różnic projektowany układ należy dostosować do stanu istniejącego, zachowując zasady zawarte w projekcie.**
- **Teren budowy powinien być przygotowany przez wydzielenie, uporządkowanie i zabezpieczenie pod względem BHP i p.poż. Wszyscy pracownicy zatrudnieni przy wykonywaniu robót na budowie muszą być przeszkoleni i znać przepisy BHP i p.poż.**
- **Wszystkie prace muszą być wykonywane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, z zachowaniem szczególnej ostrożności i pod stałym nadzorem osób uprawnionych. Zakres wykonania i obowiązki przy robotach budowlanych stosować zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych i podobnymi uregulowaniami branżowymi.**
- **Wykonawca obowiązany jest zapoznać się na miejscu ze stanem terenu, budynków sąsiednich oraz bezpośredniego otoczenia, przewidując trudności techniczne, organizacyjne oraz logistyczne związane z realizacją przedmiotowej inwestycji.**
- **W pomieszczeniu socjalnym należy przewidzieć apteczkę z lekami pierwszej pomocy.**
- **Odbiory: po przeprowadzeniu przez ekspertów odbioru wszystkich instalacji i przedłożeniu odpowiednich zaświadczeń odbioru. Zaświadczenia odbioru, dokumenty, zezwolenia, pozwolenie na budowę, uzgodnienia, świadectwa prób, badań itp., będą przechowywane w segregatorze na terenie obiektu.**
- **Z uwagi na charakter inwestycji i otoczenia, nie wyklucza się możliwości wystąpienia w trakcie prac budowlanych sytuacji wymagającej weryfikacji proponowanych rozwiązań;**
- **Uwagi i opisy zamieszczone na rysunkach architektoniczno-budowlanych stanowią integralną część niniejszego opracowania.**
- **Wszystkie roboty budowlano-montażowe z zastosowaniem rozwiązań systemowych powinny być wykonywane ściśle według technologii określonej przez producenta (wskazany jest nadzór techniczny ze strony producenta).**
- **Wszelkie zmiany w doborze materiałów budowlanych, wykończeniowych, technologii czy urządzeń mogą być wprowadzane jedynie za pisemną zgodą Inwestora i Jednostki Projektowej. W przypadku wprowadzania zmian powodujących konieczność wykonania dokumentacji zastępczej, koszty jej opracowania oraz koordynacji z poszczególnymi opracowaniami branżowymi ponosi strona wnioskująca o zmiany.**
- **Wykonawca jest zobowiązany do utylizacji na własny koszt wszelkich odpadów powstałych w trakcie realizacji inwestycji.**
- **Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia wszelkich wymaganych procedur odbiorowych (cząstkowych i końcowych) oraz do pełnego odbioru końcowego przez Inwestora.**

- **Wykonawca jest zobowiązany do wykonania odpowiednich ogrodzeń, zabezpieczeń, znaków ostrzegawczych i oświetlenia placu budowy.**
- **Na wykonawcy spoczywa obowiązek uzyskania wszelkich niezbędnych uzgodnień i pozwoleń związanych z realizacją inwestycji.**
- **Specyfikacja stanowi integralną część dokumentacji wykonawczej.**
- **Oferent ma prawo zwrócić się o wyjaśnienie wszelkich wątpliwości związanych z Dokumentacją Przetargową w formie pisemnej. W przypadku braku wątpliwości Zamawiający zakłada że Oferent zgadza się ze wszystkimi zapisami Dokumentacji Wykonawczej.**
- **Oferent zobowiązany jest do weryfikacji przedmiaru uwzględniając technologię wykonania poszczególnych elementów i zgłoszenia wszelkich niezgodności w trakcie trwania procedury przetargowej.**
- **Niniejszy projekt budowlany może służyć dla celów realizacji inwestycji po jego zatwierdzeniu i uzyskaniu pozwolenia na budowę, jedynie łącznie z odpowiednimi projektami wykonawczymi w poszczególnych branżach.**
- **Projektant zastrzega sobie prawo kontroli prac na wszystkich etapach, w tym również kontroli prefabrykacji materiałów budowlanych (żelbetu, elementów stalowych, elementów wykończenia itp.) w miejscu ich wytwarzania w celu zapewnienia właściwego standardu wykonania obiektu.**
- **Wszystkie nazwy własne i marki handlowe elementów budowlanych, systemów, urządzeń i wyposażenia, zostały użyte w niniejszym opracowaniu w celu określenia odpowiedniego standardu wykonania i wyposażenia budynku. Wykonawca ma prawo wnioskować o zastosowanie rozwiązań zamiennych, nie obniżających tego standardu. Wprowadzone zmiany nie mogą pociągać za sobą zwiększenia kosztów inwestycji ani zmieniać idei projektu. Wszelkie zmiany muszą uzyskać akceptację Projektantów. Jeżeli zastosowanie rozwiązania zamiennego wiąże się z koniecznością wprowadzenia zmian w dokumentacji, strona wnioskująca ponosi pełną odpowiedzialność za dokonanie tych zmian, związaną z tym koordynację międzybranżową oraz uzyskanie niezbędnych uzgodnień i pozwoleń.**
- **Brak elementu, którego zastosowanie wynika ze znanych lub powszechnie przyjętych rozwiązań w zakresie sztuki budowlanej nie zwalnia wykonawcy z konieczności skalkulowania i zastosowania takiego elementu**
- **Zakres wykonania i obowiązki przy robotach budowlanych – zgodnie ze sztuką budowania (warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych). Roboty budowlane i montażowe powinny być prowadzone zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, wymaganiami bezpieczeństwa i higieny pracy, polskimi normami i przepisami.**
- **Wszystkie rozwiązania techniczne związane z określoną technologią należy wykonać dokładnie wg wytycznych i zaleceń producenta.**
- **Wszystkie materiały wykończeniowe (płytki podłogowe i ścienne, wykładziny, sufity, kolory farb, mat. elewacyjne, itd.) oraz wyposażenie (jak drzwi zewnętrzne, wyposażenie elektryczne, elementy grzewcze) - wymagają akceptacji przedstawiciela Inwestora / Użytkownika.**
- **Wszelkie wymienione w projekcie materiały i technologie mogą być zamienione na inne przy zachowaniu tych samych parametrów technicznych i jakościowych.**
- **Wszelkie zmiany dotyczące szczegółów technicznych – powinny być przedstawione w formie katalogu do oferty i zaprezentowane przed instalacją.**
- **Uwagi i opisy zamieszczone w części rysunkowej stanowią integralną część projektu.**
- **Należy wykonać wszystkie prace konieczne do realizacji całego obiektu wraz z otoczeniem, tak aby można było z niego korzystać zgodnie z przeznaczeniem. Również należy wykonać prace nawet jeżeli nie zostały one oddzielnie wymienione.**

8.2. Uwagi dotyczące robót budowlanych:

- **Należy zapewnić dojazd do obiektu w trakcie całego czasu trwania robót, w szczególności umożliwić dostawę urządzeń bezpośrednio do obiektu,**
- **Należy skoordynować terminy wykonania montażu wyposażenia obiektu przez różne ekipy,**
- **Generalny Wykonawca musi zapewnić dostęp do obiektu przez całą dobę dla innych wykonawców oraz zapewnić nadzór w czasie trwania tych prac.**

8.3. Uwagi do BIOZ-u:

- **Powyższe zapisy należy uwzględnić w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z zapisem art. 20 ust. 1 pkt. 16 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. nr 89, poz.144, z późniejszymi zmianami).**

9. Informacje na temat odstąpienia od projektu budowlanego;

Projektant dopuszcza następujące zmiany dotyczące elementów funkcjonalnych, konstrukcyjnych i wykończeniowych zawartych w niniejszej dokumentacji, w zakresie:

- Warstw ścian zewnętrznych i wewnętrznych za wyjątkiem warstw wykończeniowych wewnętrznych i zewnętrznych - przy zachowaniu określonego i dopuszczalnego współczynnika przenikalności cieplnej i właściwości akustycznych;
- Instalacji wodno-kanalizacyjnej, wentylacji i klimatyzacji, elektrycznej i niskoprądowej - przy zachowaniu obowiązujących norm i założeń jakościowych opisanych w projekcie;
- Materiałów izolacyjnych - izolacja cieplna i przeciwwilgociowa, - przy zachowaniu niezbędnych parametrów wytrzymałości oraz przenikania ciepła określonych w projekcie, a także warunków ppoż. i ogólnych warunków bezpieczeństwa użytkowania;
- Dopuszcza się odchyłkę w montażu stolarki okiennej w zakresie 2% wynikającą z wymogów wykonawczych pod warunkiem zachowania podziałów;
- Dopuszcza się zmianę powierzchni pomieszczeń - dopuszczalna zmiana gabarytów budynku o 1% w zakresie określonym obowiązującymi i nieprzekraczalnymi liniami zabudowy określonymi w Miejscowym Planie Zagospodarowania Przestrzennego.

Wszystkie zmiany wymagają każdorazowo zgody projektanta oraz zamieszczenia w projekcie budowlanym odpowiednich informacji dot. odstąpienia.

opracowanie: wg strony tytułowej

OCHRONA P.POŻ:

1. Informacje o powierzchni wewnętrznej, wysokości i liczbie kondygnacji:

Projektowany obiekt jest budynkiem średniowysokim „SW" i składa się z czterech kondygnacji nadziemnych (w tym poddasze), przeznaczonych na pobyt ludzi i jednej kondygnację częściowo podpiwniczoną.
Powierzchnia wewnętrzna części budynku objętej opracowaniem wynosi 655,2 m2.

2. Charakterystykę zagrożenia pożarowego, w tym informacje o parametrach pożarowych materiałów niebezpiecznych pożarowo oraz zagrożeniach wynikających z procesów technologicznych, a także w zależności od potrzeb – charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych,

W obiekcie nie przewiduje się składowania materiałów łatwo palnych, wybuchowych i utleniających. W obiekcie będą występować materiały palne stanowiące wyposażenie pomieszczeń, między innymi takie materiały jak:

- materiały wykonane z drewna i materiałów drewnopodobnych (m. in. meble, drzwi),
- wykładziny podłogowe (dywanowe i PCV),
- materiały papiernicze (m. in. papier wykorzystywany do prowadzenia bieżącej działalności),
- odzież, pościel, koce;
- typowe wyposażenie pomieszczeń szpitalnych.

Wyżej wymienione materiały nie są zaliczane do łatwopalnych, nie ulegają samozapaleniu i nie tworzą stężeń wybuchowych. Temperatura zapalenia tych materiałów wynosi powyżej 200oC. Są to materiały palne, których produkty spalania mogą być niebezpieczne dla użytkowników. Jednakże nie są określane na podstawie § 2 ust. 1 rozporządzenia MSWiA (Dz. U. Nr 109, poz. 719 z późn. zm.), jako materiały niebezpieczne pożarowo. Centralne ogrzewanie wodne budynku - zasilanie z kotłowni gazowo-olejowej usytuowanej w odrębnym budynku (poza opracowaniem).

3. Informacje o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania,

Klasa odporności pożarowej dla budynku zaliczonego do kategorii ZL II zagrożenia ludzi, budynek średniowysokim – „B" z elementów nierozprzestrzeniających ognia (NRO). Elementy oddzielenia ppoż. z materiałów niepalnych.

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

Obiekt zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi ZL II.
W obiekcie nie występują pomieszczenia, w których może przebywać więcej niż 6 osób

5. Informacje o podziale na strefy pożarowe,

W stanie istniejącym obiekt szpitala objęty opracowaniem stanowi jedną strefę pożarową o łącznej powierzchni 9493,71 m^2. Po przebudowie obiekt szpitala - objęty opracowaniem - będzie stanowił następujące strefy pożarowe:

<u>Budynek A, B, C, D, E (budynek średniowysoki)</u>

1) Strefa 1 (ZL III) – wszystkie kondygnacje o łącznej powierzchni wewnętrznej – 1000,33 m^2, wobec dopuszczalnej powierzchni strefy wynoszącej 2500 m^2 z uwagi na kondygnację podziemną przyziemia zakwalifikowaną jako ZL (zmniejszenie o 50 %);
2) Strefa 2 (ZL III) – kondygnacja III piętra z wyłączeniem hydroforni i klatki schodowej K1 o łącznej powierzchni wewnętrznej – 76,31 m^2, wobec dopuszczalnej powierzchni strefy wynoszącej 2500 m^2 z uwagi na kondygnację podziemną przyziemia zakwalifikowaną jako ZL (zmniejszenie o 50 %);
3) Strefa 3 (PM ≤ 500 MJ/m^2) – hydrofornia na kondygnacji III piętra budynku C o powierzchni wewnętrznej – 22,88 m^2, wobec dopuszczalnej powierzchni strefy wynoszącej 10000 m^2;
4) Strefa 4 (PM ≤ 500 MJ/m^2) – główna rozdzielnia prądu na kondygnacji przyziemia budynku E o powierzchni wewnętrznej – 22,98 m^2, wobec dopuszczalnej powierzchni strefy wynoszącej 10000 m^2;
5) Strefa 5 (ZL III) – klatki schodowe K1, K2, K3 + szyb windowy, + przyziemie budynku B, C, D, E z wydzielonym pożarowo pomieszczeniem UPS (z wyłączeniem rozdzielni głównej) + parter budynku B + II piętro budynku C, D, E o powierzchni wewnętrznej – 3281,07 m^2, wobec dopuszczalnej powierzchni strefy wynoszącej 5000 m^2;
6) Strefa 6 (ZL II) – parter budynku C, D, E + I piętro budynku B, C, D, E + II piętro budynku B o powierzchni wewnętrznej – 3369,83 m^2, wobec dopuszczalnej powierzchni strefy wynoszącej 3500 m^2;

Budynek F, I (budynek niski)

1) Strefa 7 (ZL II + ZL III) – przyziemie i parter budynku F, I z szybem windowym + I piętro budynku F o powierzchni wewnętrznej – 1720,31 m^2, wobec dopuszczalnej powierzchni strefy wynoszącej 5000 m^2.

Cześć obiektu objęta opracowaniem stanowi oddzielną wydzieloną strefę pożarową o powierzchni około 650 m2

6. Maksymalną gęstość obciążenia ogniowego poszczególnych stref pożarowych PM wraz z warunkami przyjętymi do jej określenia,

W pomieszczeniach techniczno-gospodarczych i magazynowych gęstość obciążenia ogniowego nie przekroczy 500 MJ/m^2.

7. Informacje o klasie odporności pożarowej oraz odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane,

Klasa odporności pożarowej dla budynku zaliczonego do kategorii ZL II zagrożenia ludzi, budynek średniowysokim – „B" z elementów nierozprzestrzeniających ognia (NRO). Elementy oddzielenia ppoż. z materiałów niepalnych.

Klasa odporności ogniowej elementów budynku „B"

- Głowna konstrukcja nośna - R 120
- Konstrukcja dachu – R 30
- Strop – REI 60
- Ściana zewnętrzna – EI 60
- Ściana wewnętrzna – EI 30 – obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych
- Przekrycie dachu – RE 30
- Biegi i spoczniki schodów – R 60
- elementy okładzin ściennych powinny być mocowane do konstrukcji w sposób uniemożliwiający w przypadku pożaru odpadnięcie ich w czasie krótszym niż wynikający z wymaganej klasy odporności ogniowej dla ściany zewnętrznej tj. EI60;
- przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż E I 60 lub R E I 60, a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, będą mieć klasę odporności ogniowej (E I) ścian i stropów tego pomieszczenia.
- ściana oddzielenia ppoż. REI 120, otwory drzwiowe, przeszklenia EI60. Łączna powierzchnia otworów w ścianie opp. nie będzie przekraczała 15% pow. ściany a przeszkleń 10 %.

8. Informacje o występowaniu materiałów wybuchowych oraz zagrożenia wybuchem, w tym pomieszczeń zagrożonych wybuchem,

Zagrożenie wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych nie występuje.

9. Informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób, uwzględniające liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie,

Długość najkrótszego dojścia wynosi około 27 m przy dwóch dojściach. Ewakuacja zapewniona poprzez wyjście do odrębnej strefy pożarowej oraz poprzez wydzielono pożarowo klatki schodowe (K1, K2).

Drzwi rozsuwane służące do ewakuacji będą zapewniały: otwieranie automatyczne i ręczne bez możliwości ich blokowania; samoczynne ich rozsunięcie i pozostanie w pozycji otwartej w wyniku zasygnalizowania pożaru przez system wykrywania dymu chroniący strefę pożarową, do ewakuacji z której te drzwi są przeznaczone, a także w przypadku awarii drzwi.
Długość przejścia w pomieszczeniach do 40 m zachowana z możliwością ewakuacji maksymalnie przez 3 pomieszczenia. Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych dostosowana do liczby ewakuujących się osób z zachowaniem szerokości korytarza ewakuacyjnego 1,4 m.
Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych w tym ścianek przeszklonych będzie zapewniała co najmniej klasę EI 30, sufity podwieszone zostaną wykonane jako niepalne klasy A2-S1d0.

Drogi ewakuacyjne zostaną wyposażone w oświetlenie ewakuacyjne o natężeniu co najmniej 1Lx w osi drogi i 5Lx przy urządzeniach pożarowych i czasie świecenia 1 godziny.

Obiekt należy oznakować znakami ewakuacyjnymi zgodnie z obowiązującą normą, drogi, kierunki i wyjścia ewakuacyjne, zapewniając ich rozmieszczenie w sposób jednoznacznie wskazujący kierunek drogi ewakuacyjnej, zgodnie z PN-N-01256-5.
Urządzenia pożarowe i gaśnice należy również oznakować zgodnie z obowiązującą normą: znaki bezpieczeństwa – PN-EN ISO 7010:2012, a techniczne środki przeciwpożarowe – PN-EN-ISO 7010:2012

Elementy wyposażenia i wystroju wnętrz.

W obiekcie, stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, jest zabronione.
W przypadku stosowania materiałów wykończeniowych luźno zwisających, w szczególności w kurtynach, zasłonach, draperiach, kotarach oraz żaluzjach, za łatwo zapalne uważa się materiały, których właściwości określone w badaniach zgodnych z Polskimi Normami odnoszącymi się do zapalności i rozprzestrzenienia płomienia przez wyroby włókiennicze, nie spełniają co najmniej jednego z kryteriów:
- ti ≥ 4s,
- ts ≤ 30s,
- nie następuje przepalenie trzeciej nitki,
- nie występują płonące krople.

Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione.
Okładziny sufitów oraz sufity podwieszone należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.
Przewody i kable elektryczne oraz inne instalacje wykonane z materiałów palnych, prowadzone w przestrzeni ponad sufitami podwieszonymi, wykorzystywanej do wentylacji lub ogrzewania pomieszczenia, powinny mieć osłonę lub obudowę o klasie odporności ogniowej co najmniej E I 30,

10. Informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych oraz innych instalacji i urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu wraz z określeniem zakresu i celu ich stosowania,

Oświetlenie ewakuacyjne
Oświetlenie ewakuacyjne wykonać przewodem typu YDY 3x1,5mm2. W przypadku dróg ewakuacyjnych o szerokości do 2m, średnie natężenie oświetlenia na podłożu wzdłuż środkowej linii tej drogi powinno być nie mniejsze niż 1 lx. W strefie otwartej nie mniej niż 0,5 lx. Jeśli punkty pierwszej pomocy oraz urządzenia przeciwpożarowe i przyciski alarmowe nie znajduje się na drodze ewakuacyjnej ani w strefie otwartej, to powinny one być tak oświetlone, aby natężenie oświetlenia na podłodze w ich pobliżu wynosiło co najmniej 5 lx. Oprawy ewakuacyjne powinny posiadać świadectwo dopuszczenia CNBOP oraz mieć potrzymanie na czas 1 godzin.
Oświetlenie strefy wysokiego ryzyka: Część awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego stosowana dla bezpieczeństwa osób biorących udział w potencjalnie niebezpiecznym procesie lub znajdujących się w potencjalnie niebezpiecznej sytuacji, a także umożliwiająca właściwe zakończenie działań w sposób bezpieczny dla osoby działającej i innych osób przebywających w tej strefie. Oświetlenie to należy zastosować min. w salach intensywnej opieki medycznej. W strefach wysokiego ryzyka eksploatacyjne natężenie oświetlenia na płaszczyźnie odniesienia nie powinno być mniejsze niż 10% wymaganego dla danych czynności, jednakże nie powinno być mniejsze niż 15 lx. Minimalny czas stosowania oświetlenia powinien być wyznaczony okresem, w którym występuje ryzyko niebezpieczeństwa dla ludzi. Czas ten powinien zostać określony przez pracodawcę. Oświetlenie tej strefy powinno zapewniać pełne wymagane natężenie oświetlenia w sposób ciągły lub w ciągu 0,5 sekundy, w zależności od zastosowania.
Szczegóły instalacji wg projektu wykonawczego.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu
Przy wejściach do budynku znajdują się wyłączniki prądu p.poż. odcinające dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru. Wszystkie obwody elektryczne zabudowane w strefie pożarowej, które nie będą wyłączane w czasie pożaru, będą zaprojektowane według zasad obowiązujących dla instalacji bezpieczeństwa (PN-HD 60364-5-56:2010. Odcięcie dopływu energii elektrycznej przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu nie powoduje samoczynnego załączenia drugiego źródła energii elektrycznej, w tym zespołu prądotwórczego.
Przewody i kable wraz z zamocowaniami stosowane w systemach zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej (klapy dymowe) powinny zapewniać ciągłość dostawy energii elektrycznej w warunkach pożaru przez wymagany czas działania urządzenia przeciwpożarowego, jednak nie mniejszy niż 90 minut.
Szczegóły instalacji wg projektu wykonawczego.

System sygnalizacji pożaru.
W skład systemu wchodzą następujące urządzenia:
- centrala sygnalizacji pożaru
- automatyczne i ręczne ostrzegacze pożarowe .
- elementy liniowe (czujki, moduły sterujące, sygnalizatory akustyczne, itp.)

Zadaniem instalacji SSP jest wykrycie pożaru i zaalarmowanie o nim w celu zagwarantowania bezpieczeństwa użytkowników budynku przez zapewnienie możliwości jego szybkiego i bezpiecznego opuszczenia, ograniczenia zniszczeń i uszkodzeń budynku, wyposażenia a także związanych z nimi strat materialnych przez skrócenie czasu między wykryciem pożaru i podjęciem skutecznej akcji ratowniczej.
System sygnalizacji pożaru wykonuje następujące funkcje:

- Wczesne wykrywanie zagrożenia pożarowego w sposób automatyczny [czujki] lub ręczny [ręczne ostrzegacze pożaru]
- Przekazania alarmu pożaru II stopnia do systemu powiadamiania osób przebywających w obiekcie o zagrożeniu,
- Przekazania alarmu pożaru II stopnia do sterowania wentylacją bytową,
- Powiadamianie PSP o alarmach pożarowych i alarmach uszkodzeniowych po przez system monitoringu pożarowego (modem komunikacyjny i umowę podpisuje z PSP Użytkownik obiektu).
- Algorytmy sterowań oraz urządzeniami ppoż. Opisano w części branżowej elektrycznej.
- Szczegóły scenariusz rozwoju pożaru z matryca sterowań zostanie opracowany w fazie projektu wykonawczego uzgodnionego z rzeczoznawcą ds. ppoż.
  Szczegóły instalacji wg projektu wykonawczego.

11. Informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego do prowadzenia działań ratowniczych, w tym informacje o punktach poboru wody do celów przeciwpożarowych, nasadach służących do zasilania urządzeń gaśniczych i innych rozwiązaniach przewidzianych do tych działań oraz dźwigach dla ekip ratowniczych i prowadzących do nich dojściach,

W budynku znajdują się hydranty zabudowane HP25 z wężem półsztywnym. Zasięg hydrantu wynosi 30+3m. Hydranty obejmujące całą powierzchnię chronionego obiektu. Zawory odcinające hydrantów 25 powinny być umieszczone na wysokości 1,35+_0,1 m od poziomu podłogi. Wydajność dla hydrantów HP 25 (jednoczesny pobór wody z dwóch hydrantów) 1 dm3/s. Wydajność 2 dm3/s. Minimalne ciśnienie w sieci 0,2 MPa. W przypadku zainstalowania na przewodzie rozprowadzającym więcej jak 5 hydrantów sieć należy wykonać jako obwodową dwustronnie zasilaną. Należy zapewnić możliwość odłączenie zasuwami lub zaworami tych części przewodów zasilających, które znajdują się pomiędzy doprowadzeniami. Dopuszcza się przyłączenie do przewodów instalacji wodociągowej przeciwpożarowej przyborów sanitarnych, pod warunkiem że w przypadku ich uszkodzenia nie spowoduje to niekontrolowanego wypływu wody z instalacji. Instalacja wodociągowa zostanie wyposażona w zawór pierwszeństwa. W budynku zaprojektowano hydrofor zapewniający prawidłowe ciśnienie w instalacji wodociągowej przeciwpożarowej. Hydrofor znajduje się w pomieszczeniu, które stanowi oddzielną strefę pożarową.

12. Informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym informacje o parametrach wpływających na odległości dopuszczalne,

Dla obiektu szpitala droga pożarowa jest wymagana dla budynków A, B, C, D, E, F, I w odległości od 5 do 15 m od budynku o minimalnej szerokości 4 m, nośności 100 kN i nachyleniu nie przekraczającym 5 %. Dostęp do całej elewacji frontowej z ulicy Sikorskiego. Wjazd na posesję z ulicy Dąbrowskiego poprzez bramę o szerokości 3,6 m; przejazd między budynkiem G i budynkiem J (poza zakresem opracowania) – wyjazd na zasadzie cofania do 15 m, oraz między budynkiem G, a budynkiem na działce nr 1915/1 z możliwością przejazdu obok budynku F, E, D, B i wyjazd przy budynku A - poprzez szlaban o szerokości 3,6 m.

13 Informacje o rozwiązaniach zamiennych w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej zastosowanych na podstawie zgody, o której mowa w art. 6c pkt 1 lub 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej, w zakresie rozwiązań objętych projektem architektoniczno-budowlanym;

W dniu 21.09.2020 roku uzyskano postanowienie nr WZ.5595.371.1.2020.MB Wielkopolskiego Komendanta Państwowej Straży Pożarnej dotyczące całego zespołu Szpitala w Kępnie. W projekcie brak rozwiązań zamiennych. Obszar opracowania został dostosowany do obowiązujących przepisów.

14. Uwagi;

Przy wykonywaniu robót w zakresie ochrony przeciwpożarowej należy stosować wyłącznie wyroby wprowadzone do obrotu zgodnie z wymaganiami określonymi w Ustawie Prawo budowlane i odrębnymi przepisami, tj.:
- Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 881, Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych.
- Mon. Pol. z 2004 r. Nr 32, poz. 571. Obwieszczenie Ministra Infrastruktury z dnia 5 lipca 2004 r. w sprawie wykazu mandatów udzielonych przez Komisję Europejską na opracowanie europejskich norm zharmonizowanych oraz wytycznych do europejskich aprobat technicznych, wraz z zakresem przedmiotowym tych mandatów.
- Dz. U. z 2004 r. Nr 195, poz. 2011. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań, jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności, oraz sposobu oznaczania wyrobów budowlanych oznakowaniem CE.
- Dz. U. z 2004 r. Nr 198, poz. 2041. Rozporządzenie Ministra praw Wewnętrznych i Administracji z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym.
- Mon. Pol. z 2004 r. Nr 48, poz. 829. Obwieszczenie Ministra Infrastruktury z dnia 5 listopada 2004 r. w sprawie wykazu jednostek organizacyjnych państw członkowskich, Unii Europejskiej upoważnionych do

wydawania europejskich aprobat technicznych oraz wykazu wytycznych do europejskich aprobat technicznych.
- Dz. U. z 2004 r. Nr 249, poz. 2497. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania.
Przy wykonywaniu robót w zakresie ochrony przeciwpożarowej należy stosować wyłącznie wyroby wprowadzone do obrotu zgodnie z wymaganiami określonymi w Ustawie Prawo budowlane i odrębnymi przepisami.

opracowanie: wg strony tytułowej

OCHRONA ŚRODOWISKA

1. Ochrona środowiska;

1.1. Zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków;
Przyłącze wody
Istniejące przyłącze pokrywa zapotrzebowanie

Przyłącze kanalizacji sanitarnej
Istniejące przyłącze pokrywa zapotrzebowanie

Przyłącze kanalizacji deszczowej
Istniejące przyłącze pokrywa zapotrzebowanie

1.2. Emisja zanieczyszczeń , w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się;
Emisja zanieczyszczeń nie przekracza wartości dopuszczalnych podanych w przedmiotowych normach.

1.3. Rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów;
Wiata na odpady stałe i opakowania zwrotne - miejsce do gromadzenia odpadków stałych oraz na opakowania zwrotne (w tym palety) - istniejące.

Do odpadów technologicznych należą:
- zużyte opakowania zbiorcze nie podlegające zwrotowi tj. folie, tworzywa sztuczne, tektura, papier i drewno,
- odpady medyczne
- przeterminowane i zepsute artykuły spożywcze.

Odpady te muszą być usuwane na bieżąco, bez składowania pośredniego, z zachowaniem ich segregacji.
Do gromadzenia odpadków stałych (w tym odpady powstające w części socjalnej tzw komunalnopodobne) – służą pojemniki z zamykanymi otworami wrzutowymi PE-HD 1100 litrowe na kółkach gumowych (lub inne podobne dostarczone przez zakład obsługujący).
Do gromadzenia odpadów organicznych służy hermetyczny pojemnik – opróżniany na bieżąco przez uprawniony zakład zewnętrzny.

Przewidywana ilość odpadków stałych dla całego obiektu wynosi ok. 50 kg/dobę.

Personel będzie zobowiązany do segregowania odpadów i bieżącego ich usuwania.

W przypadku występowania odpadów szkodliwych (np. podczas wymiany świetlówek) przewiduję się obsługę przez uprawniony zakład zewnętrzny – w którego zakresie będzie również wywóz tych odpadów lub składowane w wydzielonym miejscu w pomieszczeniu na opakowania zwrotne i wywożone przez specjalistyczną firmę.

1.4. Emisji hałasu oraz wibracji, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się;
W przedmiotowej inwestycji nie należy stosować urządzeń mogących powodować powyższe zakłócenia. Wszystkie elementy i urządzenia w budynku będą spełniać wymogi Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz wymogi zawarte w normach: PN -87 B02151/02 Akustyka Budowlana Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach Dopuszczalne wartości poziomu dźwięku w pomieszczeniach i PN -B-02151-3: 1999 Akustyka budowlana Ochrona przed hałasem w budynkach Izolacyjność akustyczna przegród w budynkach oraz izolacyjność akustyczna elementów budowlanych. Wymagania.

1.5. Wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne;
Projektowana inwestycja nie będzie negatywnie oddziaływała na środowisko przyrodnicze, w tym na powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne. Inwestycja powoduje wycinkę istniejącego drzewa.

opracowanie: wg strony tytułowej

ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO

1. Opis systemów zapotrzebowania w energię do analizy porównawczej

Lp.	Nazwa systemu	Wariant projektowany	Wariant alternatywny
1	System ogrzewania	TAK, Źródło 'Kotłownia gazowa' o udziale procentowym 100,00 % na paliwo Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Gaz ziemny o wH=1,10, typu Kotły gazowe kondensacyjne (70/55°C) o mocy nominalnej powyżej 120 do 1200 kW o sprawności wytwarzania hH,g=0,95, Ogrzewanie wodne z grzejn. członow. lub płytowymi w przyp. regul. central. i miejsc. z zaworem thermostat. PI... o sprawności regulacji hH,e=0,93, C.o. z lokal. źródła ciepła usytuow. w ogrzew. budynku z zaizolow. przewodami, armaturą i urządzen. w przestrz. ogrzew. o sprawności przesyłu hH,d=0,96, System ogrzewania bez zasobnika ciepła o sprawności akumulacji hH,s=1,00 Urządzenie pomocnicze Napęd pomocniczy i regulacja kotła do ogrzewania w budynku o powierzchni Af powyżej 250 m² o mocy elektrycznej qel=0,15 W/m*2, czasie działania tel = 3900 h/rok i rocznym zapotrzebowaniu na energię pomocniczą końcową Eel,pom = 135,24615 kWh/rok.	TAK, Źródło o udziale procentowym 100,00 % na paliwo Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna, typu Pompy ciepła powietrze/woda, sprężarkowe, napędzane elektrycznie (55/45°C) o sprawności wytwarzania hH,g=2,60, Ogrzewanie wodne podłogowe w przypadku regulacji centralnej i miejscowej z regulatorem dwustawnym lub proporcjonalnym P o sprawności regulacji hH,e=0,89, C.o. z lokal. źródła ciepła usytuow. w ogrzew. budynku z zaizolow. przewodami, armaturą i urządzen. w przestrz. ogrzew. o sprawności przesyłu hH,d=0,96, Zasobnik ciepła w systemie ogrzewania o parametrach 55/45°C w przestrzeni ogrzewanej o sprawności akumulacji hH,s=0,95.
2	System wentylacji	TAK; wentylacja mechaniczna nawiewno-wywiewna o strumieniach powietrza Vve1=3000,00 m³/h, Vve2=31,17 m³/h.	TAK; wentylacja mechaniczna nawiewno-wywiewna o strumieniach powietrza Vve1=3000,00 m³/h, Vve2=31,17 m³/h.
3	System ciepłej wody	TAK, Źródło 'Zasobnik CWU' o udziale procentowym 100,00 % na paliwo Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Gaz ziemny o wW=1,10, typu Kotły kondensacyjne, opalane gazem ziemnym lub olejem opałowym lekkim, o mocy powyżej 50 kW o sprawności wytwarzania hW,g=0,88, Centr. podgrz. wody — sys. z obiegami cyrkulacyjnymi z ograniczeniem pracy, z pionami instalacyjnymi i przew. rozprowadzającymi izolowanymi o sprawności przesyłu hW,d=0,80, Zasobnik ciepłej wody użytkowej wyprodukowany po 2005 r. o sprawności akumulacji hW,s=0,85 Urządzenie pomocnicze Napęd pomocniczy i regulacja kotła do przygotowania ciepłej wody użytkowej w budynku o powierzchni Af powyżej 250 m² o mocy elektrycznej qel=0,5 W/m*2, czasie działania tel = 410 h/rok i rocznym zapotrzebowaniu na energię pomocniczą końcową Eel,pom = 47,39395 kWh/rok.	TAK, Źródło o udziale procentowym 100,00 % na paliwo Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna, typu Pompa ciepła typu powietrze/woda, sprężarkowa, napędzana elektrycznie o sprawności wytwarzania hW,g=2,60, Centr. podgrz. wody — sys. z obiegami cyrkulacyjnymi z pionami instalacyjnymi nieizolowanymi i izolowanymi przew. rozprowadzającymi o sprawności przesyłu hW,d=0,50, Zasobnik ciepłej wody użytkowej wyprodukowany po 2005 r. o sprawności akumulacji hW,s=0,85.

4	System chłodzenia	TAK, Źródło 'Agregat wody lodowej' o udziale procentowym 100,00 % Agregaty do schładzania cieczy ze skraplaczem chłodzonym powietrzem, Sprężarki śrubowe + czynnik R134a ESEER=3,50, typu Układ zasilający klimakonwektory bez osuszania powietrza, w tym belki chłodzące, temperatury zasilania cieczy chłodzącej w przedziale od 12 do 16°C o sprawności rozdziału hC,d=0,98, Instalacje hydrauliczne systemu chłodzenia wyposażone w zawory regulacyjne dwudrogowe z automatycznym równoważeniem ciśnień (typu PIBCV) zainstalowane przy chłodnicach powietrza oraz w elektronicznie sterowaną pompę o sprawności regulacji hC,e=0,96, Zasobnik chłodu w systemie chłodzenia o temperaturach zasilania cieczy chłodzącej w przedziale od 6 do 8°C poza przestrzenią chłodzoną o sprawności akumulacji hC,s=0,92.	TAK, Źródło o udziale procentowym 100,00 % System chłodzenia z bezpośrednim schładzaniem powietrza, System multisplit ze zmiennym przepływem czynnika (VRV, VRF) ESEER=4,10, typu System VRV i VRF o sprawności rozdziału hC,d=0,95, System bezpośredni o sprawności regulacji hC,e=1,00, System chłodzenia bez zasobnika chłodu o sprawności akumulacji hC,s=1,00.

2. Charakterystyka źródeł energii systemu ogrzewania i wentylacji

Rodzaj paliwa	Udział %	$h_{H,tot}$	H_u	Jedn.	$Q_{K,H}$ [kWh/rok]	Zużycie paliwa B	Jedn.
Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Gaz ziemny	100,0	0,85	9,97	kWh/ m^3	29755,8	2984,5	m^3/rok

Budynek z alternatywnymi źródłami

Rodzaj paliwa	Udział %	$h_{H,tot}$	H_u	Jedn.	$Q_{K,H}$ [kWh/rok]	Zużycie paliwa B	Jedn.
Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	100,0	2,11	1,00	kWh/ kWh	11958,9	11958,9	kWh/ rok

3. Charakterystyka źródeł energii systemu przygotowania ciepłej wody

Rodzaj paliwa	Udział %	$h_{W,tot}$	H_u	Jedn.	$Q_{K,W}$ [kWh/rok]	Zużycie paliwa B	Jedn.
Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Gaz ziemny	100,0	0,60	9,97	kWh/ m^3	135,0	13,5	m^3/rok

Budynek z alternatywnymi źródłami

Rodzaj paliwa	Udział %	$h_{W,tot}$	H_u	Jedn.	$Q_{K,W}$ [kWh/rok]	Zużycie paliwa B	Jedn.
Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	100,0	1,11	1,00	kWh/ kWh	73,1	73,1	kWh/ rok

4. Charakterystyka źródeł chłodu systemu chłodzenia

Rodzaj paliwa	Udział %	$h_{C,tot}$	H_u	Jedn.	$Q_{K,C}$ [kWh/rok]	Zużycie paliwa B	Jedn.
Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	100,0	3,03	1,00	kWh/ kWh	3835,7	3835,7	kWh/ rok

Budynek z alternatywnymi źródłami

Rodzaj paliwa	Udział %	$h_{C,tot}$	H_u	Jedn.	$Q_{K,C}$ [kWh/rok]	Zużycie paliwa B	Jedn.
Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	100,0	3,90	1,00	kWh/ kWh	2983,2	2983,2	kWh/ rok

5. Charakterystyka źródeł oświetlenia systemu oświetlenia wbudowanego

Rodzaj paliwa	Udział %	$h_{L,tot}$	H_u	Jedn.	$Q_{K,L}$ [kWh/rok]	Zużycie paliwa B	Jedn.
Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	100,0	1,00	1,00	kWh/ kWh	10393,4	10393,4	kWh/ rok

Budynek z alternatywnymi źródłami

Rodzaj paliwa	Udział %	$h_{L,tot}$	H_u	Jedn.	$Q_{K,L}$ [kWh/rok]	Zużycie paliwa B	Jedn.
Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	100,0	1,00	1,00	kWh/ kWh	10393,4	10393,4	kWh/ rok

6. Bezpośredni efekt ekologiczny

Tabela bezpośredniego efektu ekologicznego

Emitowane zanieczyszczenie	Budynek projektowany [kg/rok]	Budynek z alternatywnymi źródłami [kg/rok]	Efekt ekologiczny[kg/	Redukcja emisji [%]
SO_2	129,484403	231,218274	-101,733870	-78,57
NO_X	36,564357	58,439783	-21,875427	-59,83
CO	10,897353	17,531935	-6,634582	-60,88
CO_2	17442,202219	20631,784408	-3189,582189	-18,29
PYŁ	21,388554	38,112902	-16,724348	-78,19
SADZA	0,038418	0,068603	-0,030185	-78,57
B-a-P	0,000768	0,001372	-0,000604	-78,57

7. Wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zapotrzebowania na energię

Wartości współczynnika toksyczności zanieczyszczeń obliczono w oparciu o Rozporządzenie Ministerstwa Środowiska z dnia 26.01.2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu(Dz.U. nr 87/2010 poz.16).

$K_{SO2} = e_{SO2}/e_t$ = 20/20 mg/m³ = 1,00

$K_{NOx} = e_{SO2}/e_t$ = 20/40 mg/m³ = 0,50

$K_{CO} = e_{SO2}/e_t$ = brak wymagań

$K_{CO2} = e_{SO2}/e_t$ = brak wymagań

$K_{PYŁ} = e_{SO2}/e_t$ = 20/40 mg/m³ = 0,50

$K_{SADZA} = e_{SO2}/e_t$ = 20/8 mg/m³ = 2,50

$K_{B-a-P} = e_{SO2}/e_t$ = 20/0,001 mg/m³ = 20000,00

Tabela emisji równoważnej

Emitowane zanieczyszczenie	Współczynnik toksyczności K	Emisja - Budynek projektowany [kg/rok]	Emisja - Budynek z alternatywnymi źródłami [kg/rok]	Emisja równoważna - Budynek projektowany [kg/rok]	Emisja równoważna - Budynek z alternatywnymi źródłami [kg/rok]
SO_2	1,00	129,484403	231,218274	129,484403	231,218274
NO_X	0,50	36,564357	58,439783	18,282178	29,219892
PYŁ	0,50	21,388554	38,112902	10,694277	19,056451
SADZA	2,50	0,038418	0,068603	0,096046	0,171508
B-a-P	20000,00	0,000768	0,001372	15,367380	27,441290
Łączna emisja równoważna				173,924284	307,107414

Wybór systemu

Na podstawie powyższej analizy środowiskowej wariantem optymalnym jest wariant projektowany. Efekt środowiskowy wyrażony w emisji równoważnej jest o 76,6% (133,18 kg/rok) korzystniejszym niż wariant alternatywny.

8. Wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię

Analiza systemu ogrzewania i wentylacji

Nazwa	Projektowany	Alternatywny
Koszty eksploatacyjne $K_{H,E}$ zł/rok	16744,31	13175,34
Procentowe zmniejszenie kosztów eksploatacyjnych %	-	21,31
Koszty eksploatacyjne w przeliczeniu na powierzchnię zł/m²rok	72,43	56,99
Roczne oszczędności kosztów DOr zł/rok	-	3568,98
WYNIKI ANALIZY: Zastosowanie źródeł alternatywnych jest korzystne pod względem eksploatacyjnym		

Analiza systemu przygotowania ciepłej wody

Nazwa	Projektowany	Alternatywny
Koszty eksploatacyjne $K_{W,E}$ zł/rok	6048,74	6043,86
Procentowe zmniejszenie kosztów eksploatacyjnych %	-	0,08
Koszty eksploatacyjne w przeliczeniu na powierzchnię zł/m²rok	26,16	26,14

Roczne oszczędności kosztów DOr zł/rok	-	4,88
WYNIKI ANALIZY: Zastosowanie źródeł alternatywnych jest korzystne pod względem eksploatacyjnym		

Analiza systemu chłodzenia

Nazwa	Projektowany	Alternatywny
Koszty eksploatacyjne $K_{C,E}$ zł/rok	8301,41	7789,94
Procentowe zmniejszenie kosztów eksploatacyjnych %	-	6,16
Koszty eksploatacyjne w przeliczeniu na powierzchnię zł/m^{2}rok	35,91	33,69
Roczne oszczędności kosztów DOr zł/rok	-	511,46
WYNIKI ANALIZY: Zastosowanie źródeł alternatywnych jest korzystne pod względem eksploatacyjnym		

opracowanie: wg strony tytułowej

INFORMACJE O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO

1. Instalacje sanitarne

Budynek będzie wyposażony w nastepujące elementy:
- instalacja wodociągowa i p.poż.;
- instalacja kanalizacji sanitarnej;
- instalacja odprowadzenia kondensatu;
- instalacja wentylacji mechanicznej;
- instalacja klimatyzacji;
- instalacja centralnego ogrzewania;
- instalację chłodu;

2. Instalacje elektryczne

Budynek będzie wyposażony w nastepujące elementy:
- instalację zasilania;
- instalacja uziemienia;
- instalacja zasilania gniazd i urządzeń;
- instalacja oświetlenia podstawowego i awaryjnego;
- instalacja odgromowa;
- ochronę od porażeń prądem elektrycznym – samoczynne wyłączenie zasilania;
- instalacja połączeń wyrównawczych;
- instalacja fotowoltaiczna;

3. Instalacje niskoprądowe:

Budynek będzie wyposażony w nastepujące elementy:
- instalacja LAN/WLAN;
- instalacja CCTV;
- instalacja SSWIN;
- instalacja przywoławcza;
- instalacja odgromowa;
- instalacja dzwonkowa;
- instalacje wideodomofonowa z kontrolą dostępu;

opracowanie: wg strony tytułowej

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

ARCHITEKTURA