

I. SPIS TREŚCI

I.	SPIS TREŚCI	1
II.	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – część opisowa.....	2
1.	Dane ogólne	2
2.	Rodzaj i kategoria obiektów budowlanych	2
3.	Rozbiórki	2
4.	Sposób użytkowania oraz program użytkowy.....	9
5.	Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektów budowlanych.....	9
6.	Charakterystyczne parametry obiektów budowlanych	10
7.	Zestawienie pomieszczeń	10
8.	Opinia geotechniczna oraz informacje o sposobie posadowienia obiektów budowlanych	12
9.	Warunki korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne	13
10.	Dane charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko.....	13
11.	Analiza racjonalnego wykorzystania odnawialnych źródeł energii	14
12.	Analiza możliwości zastosowania automatycznej strefowej regulacji temperatury	15
13.	Zasadnicze elementy wyposażenia budowlano-instalacyjnego	16
14.	Warunki ochrony przeciwpożarowej	16
III.	INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	19
IV.	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY - cz. rysunkowa	26
1.	Spis rysunków	26
V.	DOKUMENTY FORMALNE I ZAŁĄCZNIKI	27
1.	Spis załączników	27

II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – część opisowa

1. Dane ogólne

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem inwestycji jest „Budowa budynku kuchni centralnej i budynku techniczno-gospodarczego oraz zbiornika retencyjnego” na terenie Szpitala Wojewódzkiego w Poznaniu. Zamierzenie budowlane obejmuje budowę: budynku kuchni centralnej, trafostacji z pomieszczeniem na odpady, podziemnego zbiornika retencyjnego oraz jezdni i utwardzeń.

1.2. Podstawa opracowania

- Umowa z Zamawiającym
- Zapisy notatek ze spotkań koordynacyjnych z udziałem Zamawiającego oraz wymiana mailowa z Zamawiającym
- Dokumentacja Badań Podłoża Gruntowego Wraz Z Opinią Geotechniczną
- Wytyczne branżowe i technologiczne
- Mapa do celów projektowych
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11.09.2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego
- Ustawa z dnia 07.07.1994r. Prawo budowlane
- Decyzja Lokalizacji Celu Publicznego nr 117/2021 z dnia 1 stycznia 2021

2. Inwestor

Szpital Wojewódzki w Poznaniu, ul. Juraszów 7-19, 60-479 Poznań

2.1. Lokalizacja inwestycji

Projektowana inwestycja znajduje się w Poznaniu na obszarze działki nr 2/21 (obręb Gołęcin) przy ul. Juraszów 7-19.

3. Rodzaj i kategoria obiektów budowlanych

Budynek kuchni centralnej- XVII

Budynek techniczno-gospodarczy- VIII

4. Rozbiórki

4.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania są wytyczne rozbiórki budynku gospodarczego wraz z utwardzeniem terenu zlokalizowanych w Poznaniu na terenie szpitala przy ul. Juraszów 7/19 na dz. nr ew. 2/21 (ob. 0020 Gołęcin).

4.2. Zakres i cel opracowania

Niniejszy projekt obejmuje rozbiórkę obiektów budowlanych wraz z fundamentami w zakresie uwidocznionym graficznie na mapie zasadniczej terenu działki. Rozbiórce podlega obiekt znajdujące się na przedmiotowej działce i oznaczony na planie oraz utwardzenia powierzchni wokół obiektu, ogrodzenia. Drogi wewnętrzne oraz utwardzenia zostaną rozebrane w ramach prac rozbiórkowych obiektów kubaturowych lub pozostawione jako tymczasowe elementy zagospodarowania placu budowy i rozebrane podczas prowadzenia prac budowlanych przyszłej inwestycji. Zakres opracowania nie obejmuje projektów przekładki sieci mediów. Decyzję o terminie rozbiórki tych elementów podejmie Inwestor.

Celem opracowania jest:

- przedstawienie bezpiecznej technologii rozbiórki obiektów,
- określenie warunków bezpieczeństwa dla zatrudnionych przy rozbiórce osób oraz obiektów znajdujących się w pobliżu rozbieranego obiektu,

- określenie wytycznych do ustalenia organizacji i technologii robót rozbiórkowych,
- przedstawienie rodzajów odpadów przewidywanych do wytworzenia w wyniku rozbiórki wraz z przewidywanymi sposobami ich zagospodarowania w miejscu wytwarzania lub poza nim.

Na podstawie projektu oraz załączonej „Informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” kierownik budowy (rozbiórki) sporządza plan bioz (bezpieczeństwa i ochrony zdrowia).

Rozbiórka wszystkich obiektów wynika z planowanych na tym terenie przedsięwzięć inwestycyjnych.

4.3. Podstawa opracowania

Podstawy formalno–prawne:

- Uzgodnienie zakresu robót z inwestorem
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane Dz. U. 1994 r. Nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami.
- Obowiązujące przepisy, normy, literatura przedmiotu.
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. (Dz. U. z dnia 19 marca 2003 r.) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych,
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz. U. Nr 120, poz. 1126) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- Polskie Normy

Inne:

- Przeprowadzona przez opracowującego wizja w terenie.
- Mapa zasadnicza.

4.4. Charakterystyka obiektu - stan istniejący

Dane ogólne, opis budynku przeznaczonego do rozbiórki:

Budynek gospodarczy

Dane liczbowe:

- powierzchnia zabudowy 395,0 m²
- kubatura 1970,0 m³
- wysokość budynku 5,2 m

Budynek wolnostojący wzniesiony z dachem płaskim o konstrukcji żelbetowej kryty papą. Ściany budynku wykonano jako murowane z cegły pełnej.

Budynek posadowiony jest w sposób bezpośredni na żelbetowych ławach fundamentowych. Poniżej pokazano na fotografiach rozbierany budynek.





4.5. Technologia i etapowanie rozbiórki

Technologię i kolejność prac rozbiórkowych wyznacza kierownik rozbiórki korzystając ze swoich doświadczeń przy prowadzeniu dotychczasowych prowadzonych przez siebie prac rozbiórkowych. Przewiduje się prowadzenie prac rozbiórkowych przy zastosowaniu ciężkiego sprzętu budowlanego. Należy dopasować technologię prowadzenia prac w zależności od zasobów sprzętowych jakimi dysponuje firma rozbiórkowa prowadząca rozbiórkę.

Etapowanie i kolejność wyburzania obiektów należy dopasować do przebiegu planowanych prac inwestycyjnych.

4.6. Oddziaływanie robót rozbiórkowych na sąsiednie obiekty. Środki ostrożności.

Obiekt jest budynkiem wolnostojącym. Rozbiórka nie oddziałuje na inne obiekty. Każdorazowo zasięg strefy niebezpiecznej w czasie wyburzania obiektów ustala kierownik budowy (rozbiórki). Strefa niebezpieczna wynosi min. 6,0 m. Prace rozbiórkowe w pobliżu funkcjonujących odcinków sieci należy prowadzić z należytą starannością by nie dopuścić do ich rozszczelnienia.

Niedopuszczalne jest prowadzenie robót przygotowawczych i przebywanie jakichkolwiek pracowników w przyległych częściach budynku aktualnie rozbieranego.

4.7. Zastosowanie maszyn i urządzeń

Większość użytych materiałów obiektów przeznaczonych do rozbiórki to elementy stalowe, żelbetowe i murowe. Prace rozbiórkowe należy prowadzić przy pomocy odpowiedniego osprzętu zamocowanego do ramienia koparki. Większość prac można wykonać przy użyciu szczęki krusząco-burzącej. Konstrukcję dachów i ścian masywnych należy rozebrać szczęką. Ściany murowane masywne i fundamenty po odkopaniu rozbijać za pomocą młotów hydraulicznych mocowanych także jako osprzęt do ramienia koparki. Materiały izolacyjne separować od obiektów przy pomocy łyżki lub chwytaka.

4.8. Zagospodarowanie materiałów po rozbiórce.

Materiały rozbiórkowe uzyskane z rozbiórki będą sortowane i wywożone. Dotyczy to zalegających śmieci materiałów izolacyjnych i pozyskanej stali. Przekruszony kruszarką gruz betonowy, betonowo-ceglany może pozostać na placu budowy. Do decyzji Inwestora pozostawia się możliwość wykorzystania gruzu przy realizacji planowanej inwestycji, np. na podbudowy w projektowanych budynkach, dróg komunikacyjnych.

Przewidywane do wytworzenia odpady:

- odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek
- gruz ceglany
- odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia,
- odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych,
- zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia
- odpadowa papa
- żelazo i stal,
- mieszaniny metali,
- odpady materiałów izolacyjnych
- materiały budowlane zawierające azbest
- Gruz ceglany i betonowy będzie dowożony na wytypowany fragment placu budowy i następnie rozdrabniany na miejscu za pomocą kruszarki.
- Rozbierane elementy metalowe gromadzone w podstawionych kontenerach będą wywożone na składowisko złomu.

Papa oraz inne, nie wymienione odpady zostaną wywiezione na miejsce utylizacji.

Powstające odpady podczas przetwarzania betonów i cegieł (złom zbrojenia, okablowania czy tworzywa sztuczne) będą przekazywane uprawnionym podmiotom prowadzącym gospodarowanie odpadami. Przed rozpoczęciem robót wyburzeniowych z obiektu zostaną zebrane i usunięte do utylizacji odpady-śmieci zalegające w obiekcie do czasu rozbiórki.

4.9. Strefy składowania materiałów

Z uwagi na możliwość wydzielenia miejsca składowania materiałów z rozbiórki należy, w ramach organizacji placu budowy, przewidzieć konieczność ich składowania w tym miejscu. Dopuszcza się możliwość czasowego postawienia pojemników na odpady przeznaczone do późniejszej utylizacji.

4.10. Transport

Transport wewnętrzny odbywać się będzie po istniejącym utwardzeniu ternu. Transport zewnętrzny odbywać się będzie po drogach wewnętrznych i publicznych.

Uwaga:

Kierownik rozbiórki na bieżąco kontroluje postęp i zakres robót, zwłaszcza w sąsiedztwie pozostawianych budynków. Należy na bieżąco obserwować stan techniczny i przewidzieć zachowanie pozostawionej części obiektu do dnia następnego prowadzenia prac.

Niedopuszczalne jest przerwanie prac w danym dniu z możliwością samoczynnego przewrócenia się jakichkolwiek elementów konstrukcji pozostawionego fragmentu rozbieranego budynku.

4.11. Czynności przygotowawcze.

Kierownik robót sporządza „Zagospodarowanie terenu budowy (rozbiórki)” w zakresie:

- sprawdzenia ogrodzenia terenu prowadzonych prac
- wyznaczenia stref niebezpiecznych przy kolejnych rozbieranych obiektach
- doprowadzenia energii elektrycznej, wody dla potrzeb prowadzonych prac

- urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych dla pracowników,
- uzgodnienia lokalizacji tymczasowych składowisk materiałów.

Inwestor zobowiązany jest przed przekazaniem obiektów do rozbiórki:

- usunąć ewentualnie urządzenia znajdujące się dotychczas w obiektach, które nie podlegają utylizacji w trakcie prowadzenia prac rozbiórkowych.
- wskazać przebieg istniejących czynnych sieci przebiegających przez teren rozbiórki
- wskazać miejsce, z którego można korzystać z en. elektrycznej i wody

Wykonawca zabezpiecza teren przez oznakowanie tablicami ostrzegawczymi przed osobami postronnymi

W celu umożliwienia rozpoczęcia robót rozbiórkowych należy obiekty odłączyć od wszystkich czynnych sieci zaopatrujących budynki .

4.12. Wymagania szczegółowe dla demontażu i rozbiórek instalacji i sieci

Instalacje elektryczne

Do rozbiórki (demontażu) urządzeń i instalacji elektrycznej można przystąpić dopiero po odłączeniu zasilania wszystkich wewnętrznych linii kablowych i wszystkich obwodów zasilanych z rozdzielnic obiektowych. Fakt odłączenia należy potwierdzić odpowiednim wpisem w dzienniku rozbiórki. Używane do prac rozbiórkowych narzędzia elektryczne należy zasilać z przenośnej rozdzielnicy budowlanej. Nie dopuszcza się zasilania narzędzi z instalacji rozbieranych obiektów.

Wymagania szczegółowe dla demontażu instalacji gazowej, wod.-kan., wentylacji

Przed przystąpieniem do demontażu instalacji bezwzględnie należy wystąpić do gestorów sieci o odcięcie wszystkich czynnych mediów (tj. wodę, energię elektryczną i gaz miejski). Wykonawca robót rozbiórkowych przed przystąpieniem do prac rozbiórkowych zobowiązany jest do uzyskania pisemnych zaświadczeń o odcięciu mediów od ich dostawców.

Instalacja oraz sieć gazowa

Przed przystąpieniem do rozbiórki instalacji gazowej, tzn. od kurka głównego do ostatniego odbiornika; należy zgłosić do gestora sieci gazowej odcięcie instalacji gazowej. Ponadto, trzeba zawiadomić dostawcę o konieczności demontażu lub przebudowy sieci gazowej w zakresie niezbędnym do wykonania rozbiórki obiektu.

Instalacja wentylacji i klimatyzacji

Przed przystąpieniem do demontażu urządzeń/instalacji należy odłączyć zasilanie elektryczne urządzeń przez uprawnioną osobę oraz odłączyć instalację ciepła technologicznego do nagrzewnic oraz chłodnic i spuścić wodę z wymienników wodnych.

Zakres prac rozbiórkowych:

- Demontaż wszystkich urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych znajdujących się w obiektach.
- Demontaż instalacji chłodniczej wraz z utylizacją czynnika chłodniczego i przepracowanego oleju

Instalacja wod-kan

Należy odłączyć wszystkie instalacje obiektowe od czynnych przyłączy. Z gestorem sieci należy uzgodnić ewentualne wykorzystanie przyłącza wody i kanalizacji do celów zasilania placu budowy przyszłej inwestycji.

4.13. Metodologia rozbiórki obiektów kubaturowych

Rozbiórkę przewiduje się realizować metodą wyburzeniową – „element po elemencie”, z użyciem ciężkiego sprzętu specjalistycznego z odpowiednim osprzętem, lokalnie wykorzystując metodę przewracania konstrukcji. W obrębie obszaru robót rozbiórkowych kolejność wyburzania z reguły jest

odwrotna niż kolejność budowania i schematycznie można ją przedstawić następująco: stropy (stropodachy), podciągi, ściany, słupy, fundamenty.

Uwaga:

- Usuwanie jednego elementu nie może powodować nieprzewidzianego spadania lub zawalenia innego elementu. Wyburzenie przy pomocy ciężkiego sprzętu budowlanego należy prowadzić przy udziale osób posiadających doświadczenie przy tego rodzaju robotach.
- Należy zawsze analizować na bieżąco możliwość niekontrolowanego zachowania się konstrukcji jak i wypełnień ścian w trakcie jej wyburzania i odpowiednio przewidywać dalsze zachowania konstrukcji obiektu.

4.14. Wykaz potrzebnego sprzętu

Proponowany niżej wykaz jest wykazem ogólnym może być zmodyfikowany przez kierownika rozbiórki, w zależności od potrzeb, zakresu pozyskiwanych materiałów do ponownego użytku, przy zachowaniu wymaganych bezpiecznych parametrów sprzętu:

- | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| – - koparka, np. „Caterpillar” 330 LN do wyburzeń o zasięgu roboczym 13 m, do pracy z osprzętem (nożyce, młot hydrauliczny, chwytak, szczęka) | 2 szt. |
| – - żuraw samojezdny o udźwigu 16 t | 1 szt. |
| – - nożyce do cięcia stali montowane na wysięgniku koparki | 1 szt. |
| – - młot hydrauliczny montowany do ramienia do koparki | 1 szt. |
| – - szczęka burząco krusząca do betonu | 1 szt. |
| – - samochód samowyładowczy | 3 szt. |
| – - młoty ręczne o napędzie elektrycznym typu lekkiego | 2 szt. |
| – - młoty ręczne do rozbiórek murów masywnych i żelbetu | 2 szt. |
| – - ładowarka kołowa o poj. łyżki 1,0 lub więcej m sześć. | 1 szt. |
| – - palniki gazowe do cięcia elementów stalowych | 1 szt. |

4.15. Podstawowe warunki bhp

Wykonawca przed przystąpieniem do robót budowlanych- rozbiórkowych opracowuje instrukcję bezpieczeństwa ich wykonywania, zaznajamiając z nią pracowników, odpowiednio do zakresu wykonywanych przez nich robót.

Wykonawcę obowiązują wytyczne zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. (Dz. U. z dnia 19 marca 2003 r.) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Roboty rozbiórkowe należy wykonywać zgodnie z warunkami bhp, a w szczególności:

- roboty rozbiórkowe powinny być wykonywane stosując zalecenia zawarte w dokumentacji projektowej,
- prowadzenie robót rozbiórkowych, jeżeli zachodzi możliwość przewrócenia części konstrukcji przez wiatr, jest zabronione,
- każdorazowo w przypadku podnoszenia demontowanych dużych gabarytowo elementów, sprawdzać ich masę, mnożąc objętość przez gęstość.
- wstrzymać roboty rozbiórkowe w przypadku, gdy prędkość wiatru przekracza 10 m/s,
- prowadzenie ręcznych robót rozbiórkowych jak i przebywanie, podczas rozbiórki sąsiadujących obiektów, w wykopach niezabezpieczonych jest zabronione – istnieje na skutek drgań możliwość osunięcia się gruntu.
- w miejscach niebezpiecznych należy umieścić znaki informujące o rodzaju zagrożenia oraz stosować inne środki zabezpieczające przed skutkami zagrożeń (siatki, bariery itp.)
- w czasie wykonywania robót rozbiórkowych sposobem przewracania długość umocowanych lin powinna być trzykrotnie większa od wysokości obiektu, a ich umocowanie powinno być niezawodne,
- nie wolno przewracać ścian lub innych części obiektu przez podkopywanie i podcinanie ręcznym sprzętem wyburzeniowym,

- w czasie wykonywania robót rozbiórkowych sposobem zmechanizowanym wszystkie osoby pracujące przy rozbiórce powinny znajdować się poza strefą niebezpieczną,
- usuwanie jednego elementu nie może powodować nieprzewidzianego spadania lub zawalenia innego elementu,
- terminowo dokonywać przeglądu i kontroli zastosowanych urządzeń i zabezpieczeń,
- przestrzegać, aby pracownicy zatrudnieni bezpośrednio przy demontażu posiadali odpowiedni ubiór, stosowali pasy bezpieczeństwa przy pracach na wysokościach i hełmy ochronne,
- nie wolno przebywać pod demontowanym elementem w trakcie jego podnoszenia i podawania,
- w czasie prowadzenia robót rozbiórkowych przebywanie ludzi na niżej położonych kondygnacjach jest zabronione,
- stosować na rusztowaniach ochrony zabezpieczające przed upadkiem (bariery, bortnice),
- w czasie demontażu, w szczególności słupów i belek o ostrych krawędziach należy stosować podkładki pod liny zawiesi, zapobiegające przetarciu i załamaniu lin,
- podnoszenie i przemieszczanie na elementach prefabrykowanych osób, przedmiotów, materiałów lub wyrobów jest zabronione,
- nie dopuścić do przebywania w strefach ochronnych osób niezwiązanych bezpośrednio z rozbiórką,
- zabezpieczyć teren rozbiórki, sprawdzając na bieżąco szczelność ogrodzenia
- strefy rozbiórki, właściwie do przebiegu prac, oznakować,
- na terenie budowy (rozbiórki) powinny być wyznaczone miejsca składowania materiałów porozbiórkowych. Składowiska należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wyrwania, zsunienia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych materiałów,
- odległość stosów przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż: 0,75 m - od ogrodzenia lub zabudowań, 5,00 m - od stałego stanowiska pracy,
- opieranie składowanych materiałów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego jest zabronione,
- wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne przy użyciu drabiny lub schodów,
- teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych. Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych,
- prowadzenie prac rozbiórkowych po zmroku jest zabronione
- na miejscu rozbiórki powinna znajdować się cały czas apteczka z niezbędnymi medykamentami.

5. Sposób użytkowania oraz program użytkowy

Projektowany obiekt stanowić będzie zaplecze gastronomiczno-produkcyjne dla Szpitala Wojewódzkiego w Poznaniu oraz innych placówek. Budynek zaprojektowano jako dwu kondygnacyjny. Część parterową budynku stanowi kuchnia z częścią przygotowawczą i magazynową (w tym chłodnię i komory mroźnicze). Dodatkowe na parterze budynku znajduje strefa ekspedycji zapakowanych posiłków oraz zwrotu naczyń i zmywalnia oraz strefa przyjmowania towaru. Na kondygnacji +1 przewidziano część socjalną z szatniami pracowników oraz biurową. Dodatkowo na obu kondygnacjach przewidziano pomieszczenia techniczne takie jak węzeł cieplny, rozdzielnia i pomieszczenie teletechniczne i elektryczne.

Dodatkowo zaprojektowano budynek techniczno-gospodarczy w którym znajdują się pomieszczenia trafostacji z pomieszczeniami pomocniczymi oraz pomieszczenie na odpady.

W budynku przewiduje się zatrudnienie 35 osób.

6. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektów budowlanych

Budynek kuchni zaprojektowano jako dwukondygnacyjny niepodpiwniczony. Plan parteru stanowi prostokąt o wymiarach 15,1x 29,7 wraz przybudówką o wymiarach 13x8x3,2 mieszczącą klatkę schodową, pomieszczenia techniczne i socjalne. Kondygnacja +1 jest częściowo cofnięta w stosunku do kondygnacji parteru. Ściany zewnętrzne wykończone są wyprawą tynkarską w kolorze szarym na parterze oraz szarym i białym na kondygnacji +1 (zgodnie z rysunkami elewacji). Stolarka drzwiowa i okienna, obróbki blacharskie oraz orynnowanie wykonane w kolorze szarym.

Budynek techniczno-gospodarczy zaprojektowano jako jedno kondygnacyjny na planie prostokąta o wymiarach 8,5x8,1. Ściany zewnętrzne wykończone są wyprawą tynkarską w kolorze szarym (zgodnie z rysunkami elewacji). Stolarka drzwiowa i okienna, obróbki blacharskie oraz orynnowanie wykonane w kolorze szarym.

7. Charakterystyczne parametry obiektów budowlanych

7.1. Budynek kuchni

Opis	Wartość
Kubatura	5100 m ³
Powierzchnia planowanej zabudowy	679,64 m ²
Powierzchnia użytkowa	596,53 m ²
Powierzchnia usługowo-techniczna	113,29 m ²
Powierzchnia ruchu	151,58 m ²
Wysokość attyki	8,90 m
Długość	32,99 m
Szerokość	13,84 m
Ilość kondygnacji nadziemnych	2
Ilość kondygnacji podziemnych	0

7.2. Budynek techniczno-gospodarczy

Opis	Wartość
Kubatura	250 m ³
Powierzchnia planowanej zabudowy	60,01 m ²
Powierzchnia użytkowa	55,19 m ²
Wysokość attyki	3,50 m
Długość	8,50 m
Szerokość	8,10 m
Ilość kondygnacji nadziemnych	1
Ilość kondygnacji podziemnych	0

8. Zestawienie pomieszczeń

8.1. Budynek kuchni

Kondygnacja parteru

Nr	Nazwa pomieszczenia	Rodzaj powierzchni	Pow.
1/1	Rozdzielnia elektryczna	pow. usługowo- tech.	6.41 m ²
1/2	Strefa dostaw	pow. użytkowa	11.48 m ²
1/3	Komunikacja	pow.ruchu	9.94 m ²
1/4	Magazyn pieczywa	pow. użytkowa	6.39 m ²
1/5	Magazyn materiałów suchych	pow. użytkowa	10.20 m ²

1/6	Kuchnia dietetyczna	pow. użytkowa	11.35 m ²
1/7	Biuro dietetyczek	pow. użytkowa	5.22 m ²
1/8	Biuro szefa kuchni	pow. użytkowa	5.05 m ²
1/9	Biuro kierownika działu	pow. użytkowa	5.02 m ²
1/10	Ekspedycja	pow. użytkowa	15.53 m ²
1/12	Zmywalnia termosów	pow. użytkowa	6.17 m ²
1/13	Zwrot termosów i naczyń	pow. użytkowa	10.72 m ²
1/14	Zmywalnia	pow. użytkowa	21.54 m ²
1/15	Aneks czystych naczyń i pojemników GN	pow. użytkowa	25.40 m ²
1/16	Magazyn opakowań	pow. użytkowa	9.74 m ²
1/17	Magazyn sprzętu i naczyń kuchennych	pow. użytkowa	10.28 m ²
1/18	Magazyn dobowy	pow. użytkowa	7.15 m ²
1/19	Komora chłodnicza nabiału	pow. użytkowa	6.09 m ²
1/20	WC damskie	pow. użytkowa	2.16 m ²
1/21	WC męskie	pow. użytkowa	2.01 m ²
1/22	Przedsionek WC	pow. użytkowa	2.54 m ²
1/23	Przedsionek WC	pow. użytkowa	2.40 m ²
1/24	Komunikacja	pow.ruchu	12.52 m ²
1/25	Komora chłodnicza	pow. użytkowa	7.97 m ²
1/26	Komora mroźnicza	pow. użytkowa	8.01 m ²
1/27	Komora mroźnicza mięsa	pow. użytkowa	5.83 m ²
1/28	Komora chłodnicza mięsa	pow. użytkowa	12.45 m ²
1/29	Komora chłodnicza warzyw i owoców	pow. użytkowa	10.66 m ²
1/30	Magazyn warzyw okopowych	pow. użytkowa	8.73 m ²
1/31	Pom. do dezynfekcji jaj	pow. użytkowa	10.98 m ²
1/32	Przygotowalnia wstępna warzyw	pow. użytkowa	15.24 m ²
1/33	Przygotowalnia Produktów mącznych	pow. użytkowa	5.28 m ²
1/34	Przygotowalnia właściwa warzyw	pow. użytkowa	6.49 m ²
1/35	Przygotowalnia czysta mięsa	pow. użytkowa	12.76 m ²
1/36	Zmywalnia naczyń kuchennych	pow. użytkowa	18.75 m ²
1/37	Kuchnia zimna	pow. użytkowa	16.75 m ²
1/38	Komora chłodnicza wyrobów gotowych	pow. użytkowa	7.95 m ²
1/39	Kuchnia ciepła	pow. użytkowa	134.50 m ²
1/40	Węzeł cieplny	pow. usługowo- tech.	19.29 m ²
1/41	Pom. wodomierza	pow. usługowo- tech.	4.26 m ²
1/42	Klatka schodowa	pow.ruchu	11.26 m ²
1/42	Aneks porządkowy	pow. użytkowa	2.01 m ²
1/43	Komunikacja	pow.ruchu	47.08m ²
Suma kondygnacji parteru			571.58 m ²

Kondygnacja +1

2/1	Pom. ele/tele	pow. usługowo- tech.	5.78 m ²
2/2	Pom. techniczna	pow. usługowo- tech.	4.20 m ²
2/3	Pok. referenta	pow. użytkowa	10.83 m ²
2/4	Pok. dietetyczek	pow. użytkowa	12.64 m ²
2/5	Pom. porządkowe	pow. użytkowa	4.93 m ²

2/6	Komunikacja	pow.ruchu	52.15 m ²
2/7	Szatnia damska	pow. użytkowa	21.28 m ²
2/8	Umywalnia damska	pow. użytkowa	20.45 m ²
2/9	Umywalnia męska	pow. użytkowa	16.68 m ²
2/10	WC damskie	pow. użytkowa	1.37 m ²
2/11	WC damskie	pow. użytkowa	1.39 m ²
2/13	WC męskie	pow. użytkowa	1.37 m ²
2/14	WC męskie	pow. użytkowa	1.39 m ²
2/15	Szatnia męska	pow. użytkowa	13.25 m ²
2/16	Wentylatornia	pow. usługowo- tech.	69.83 m ²
2/17	Jadalnia	pow. użytkowa	30.14 m ²
2/18	Klatka schodowa	pow.ruchu	18.63 m ²
2/19	Szacht 1	pow. usługowo- tech.	2.87 m ²
2/20	Szacht 2	pow. usługowo- tech.	0.65 m ²
Suma kondygnacji +1			289.82m ²
Suma			861.40 m²

8.2. Budynek techniczno-gospodarczy

Nr	Nazwa	Rodzaj powierzchni	Pow.
1/1	Pomieszczenie na odpady	pow. użytkowa	24.44 m ²
1/2	Pom. trafo	pow. użytkowa	7.35 m ²
1/3	Rozdzielnia Sn	pow. użytkowa	5.72 m ²
1/4	Rozdzielnia Nn	pow. użytkowa	9.87 m ²
1/5	Pom. pomocnicze	pow. użytkowa	7.82 m ²
Suma			55.19 m ²

9. Opinia geotechniczna oraz informacje o sposobie posadowienia obiektów budowlanych

9.1. Informacje ogólne

Podstawę stanowi opracowanie geotechniczne zamieszczone w rozdziale dot. załączników.

9.2. Warunki gruntowe i posadowienia budynku

Przypowierzchniową warstwę na całym analizowanym terenie stanowi warstwa nasypów niekontrolowanych, składający się z piasku drobnego próchnicznego, gliny piaszczystej, cegieł i kamieni o miąższości 0,4-1,0 m.

Osady niespoiste reprezentowane są przez lodowcowe piaski drobne, jasnobrązowe w stanie średnio zagęszczonym ($I_D=0,45$) o miąższości 0,2-0,5 m. Utwory spoiste wykształcone są w postaci gliny zwałowej. Reprezentuje ją półzwarta glina piaszczysta ($I_L=0,00$), twaroplastyczna glina piaszczysta na pograniczu piasku gliniastego ($I_{Lst}=0,15$, stopień plastyczności dla tej warstwy występuje w przedziale 0,10-0,20) oraz gliny piaszczystej na pograniczu piasku gliniastego w stanie twaroplastycznym na pograniczu stanu plastycznego ($I_L=0,25$). Półzwarta glina piaszczysta została nawiercona w otworze numer 1 na głębokości 1,4 m p.p.t. Bezpośrednio pod warstwą piasków drobnych zalega twaroplastyczna glina zwałowa. Natomiast strop gliny o $I_L=0,25$ zalega na głębokościach 3,5-4,0 m p.p.t. w otworach numer 2 i 4. Gruntom spoistym przypisano typ konsolidacji „B”. Spąg utworów spoistych nie został przewiercony do głębokości rozpoznania, tj. 6,0 m p.p.t. Na omawianym obszarze stwierdzono obecność wody gruntowej pod postacią sączeń na głębokości 5,5-6,0 m.

Kategoria geotechniczna:

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. „w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawienia obiektów budowlanych”, Dz. U. z 2012 r., poz. 463) warunki gruntowe pod planowaną budowę są proste. Obiekt budowlany kwalifikuje się do II kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych.

Projektuje się bezpośrednie posadowienie budynku na ławach i stopach fundamentowych. Pod fundamentami ułożona zostanie warstwa chudego betonu grubości min. 10 cm.

9.3. Opis konstrukcji budynku kuchni

Projektuje się budynek dwukondygnacyjny, niepodpiwniczony o mieszanym układzie konstrukcyjnym. Ściany nośne wykonane zostaną jako murowane z bloków silikatowych na zaprawie cementowo-wapiennej usztywnione rdzeniami i wieńcami. Lokalnie ściany wykonane zostaną jako żelbetowe monolityczne. Stropy projektuje się jako żelbetowe w technologii filigran. Nadproża wykonane zostaną jako prefabrykowane typu L19 oraz monolityczne żelbetowe. Schody żelbetowe, płytowe.

9.4. Opis konstrukcji budynku techniczno-gospodarczego

Projektuje się budynek jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony o mieszanym układzie konstrukcyjnym. Ściany nośne wykonane zostaną jako murowane z bloków silikatowych na zaprawie cementowo-wapiennej usztywnione rdzeniami i wieńcami. Lokalnie ściany wykonane zostaną jako żelbetowe monolityczne. Stropy projektuje się jako gęstożebrowe. Nadproża wykonane zostaną jako prefabrykowane typu L19 oraz monolityczne żelbetowe.

9.5. Opis konstrukcji zbiornika retencyjnego

Projektuje się zbiornik retencyjny jak prefabrykowany podziemny. Montaż i sposób posadowienia przewiduje się zgodnie z wytycznymi producenta.

10. Warunki korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne

Ze względu na charakter prowadzonej działalności, ze względów bezpieczeństwa nie przewiduje się zatrudniania osób niepełnosprawnych. Pomieszczenie kuchni jest wyposażone w wiele urządzeń grzewczych oraz jest tam wykonywana praca uciążliwa ze względu na wysokie temperatury oraz dużą wilgotność. Przygotowywane potrawy mają również wysoką temperaturę. Wszystko to wymaga od pracownika zdrowia i pełnej sprawności przy przygotowywaniu potraw. Nie jest możliwe zatrudnienia osoby niepełnosprawnej niezależnie od stopnia i rodzaju niepełnosprawności. Zatrudnienie takiej osoby wiązałoby się z narażeniem jego życia i zdrowia.

11. Dane charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko**11.1. Instalacje wodociągowe**

Budynek zasilany będzie z istniejącej sieci wodociągowej znajdującej się na terenie szpitala.

Bilans wody dla budynku kuchni:

$Q_{d\acute{s}r}=52,10 \text{ m}^3/\text{d}$

$Q_{dmax}=62,52 \text{ m}^3/\text{d}$

$Q_{h\acute{s}r}=4,54 \text{ m}^3/\text{h}$

$Q_{hmax}=8,17 \text{ m}^3/\text{h}$

11.2. Instalacje kanalizacji sanitarnej

Ścieki sanitarne z budynku zostaną odprowadzone do istniejącej zewnętrznej sieci znajdującej się na terenie szpitala.

Ścieki tłuszczowe będą odprowadzane do zewnętrznego separatora tłuszczu o przepływie 10l/s, a następnie grawitacyjnie do nowoprojektowanego odcinka kanalizacji sanitarnej

Bilans ścieków dla budynku kuchni:

$Q_{d\acute{s}r}=51,06 \text{ m}^3/\text{d}$

$Q_{dmax}=61,27 \text{ m}^3/\text{d}$

$Q_{hr}=4,45 \text{ m}^3/\text{h}$
 $Q_{hmax}=8,00 \text{ m}^3/\text{h}$

11.3. Instalacje c.o.

Głównym źródłem ciepła dla budynku będzie węzeł cieplny, zasilany w ciepło z miejskiej sieci ciepłowniczej, poprzez projektowane przyłącze ciepne, zapewniające dostawę ciepła do budynku. Wielofunkcyjny węzeł cieplny wykorzystywany będzie do przygotowywania czynnika grzewczego na potrzeby instalacji centralnego ogrzewania, ciepła technologicznego i przygotowania ciepłej wody użytkowej. Węzeł będzie zasilał w/w instalacje wewnętrzne, poprzez indywidualne obiegi sterowane bezpośrednio z węzła.

Bilans mocy węzła:

- | | |
|---------------------------|------------------------------|
| - centralnego ogrzewania | $Q_{co}=70 \text{ kW}$ |
| - ciepłej wody użytkowej | $Q_{cw}^{max}=39 \text{ kW}$ |
| - ciepła technologicznego | $Q_{ct}=70 \text{ kW}$ |

11.4. Instalacje elektryczne

Parametry energii elektrycznej dla budynku:

Parametr	Wartość
Ilość przyłączy (zasilaczy)	1
Przyłącze podstawowe	0,4kV
Przyłącze rezerwowe	-
Wymagany współczynnik mocy	0,93
Czasy przerw na zasileniach	standardowe
Moc szczytowa budynku	450kW
Moc zasilacza I	585kW

11.1. Wytwarzane odpady

Zaprojektowano pomieszczenie gromadzenia odpadów zlokalizowane w budynku techniczno-gospodarczym. Przewiduje się przechowywanie odpadów w standardowych pojemnikach i odbiór w godzinach ustalonych z operatorem odbierającym odpady z budynku. Lokalizacja pomieszczenia na odpady zapewnia spełnienie wymagań par. 23 ust. 5 warunków technicznych (odległość od wejścia do budynku do miejsca gromadzenia odpadów stałych nie większa niż 80 m). Przewiduje się selektywną zbiórkę odpadów. Odbiorcami odpadów będą wyłącznie podmioty posiadające wymagane uprawnienia w zakresie gospodarki odpadami. Odpady będą wywożone środkami transportu firm uprawnionych do ich odbioru i transportu.

Biorąc pod uwagę opisany powyżej planowany sposób magazynowania i dalszego zagospodarowania poszczególnych rodzajów odpadów planowanych do wytworzenia w fazie eksploatacji przedsięwzięcia, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania analizowanych odpadów na środowisko, tj. glebę i ziemię, wody powierzchniowe i podziemne, powietrze, zdrowie ludzi oraz zwierzęta. Gospodarka odpadami w fazie eksploatacji projektowanego przedsięwzięcia, prowadzona z zachowaniem wymagań obowiązującego prawa, nie będzie wywierała odczuwalnego wpływu na stan środowiska. Nie przewiduje się również powstania nadzwyczajnych zagrożeń dla środowiska, których źródłem byłoby gospodarowanie omawianymi odpadami.

12. Analiza racjonalnego wykorzystania odnawialnych źródeł energii

Energia wiatru

Wykorzystanie energii wiatrowej jest możliwe tylko na obszarach charakteryzujących się wysoką wietrznością. Warunek ten jest konieczny do uzyskania opłacalności inwestycji w elektrownie wiatrowe.

Szacuje się, że produkcja prądu w tej technologii jest opłacalna, gdy wiatr wieje z minimalną prędkością 5 m/s. Według pomiarów meteorologicznych średnia prędkości wiatrów w Polsce wynosi 2,8 m/s w porze letniej i 3,8 m/s zimą, (dlatego też wiatraki stawiamy w miejscach najbardziej wietrznych czyli nad Bałtykiem i na Suwalszczyźnie) lecz są to wartości ogólne dla całego obszaru Polski.

Wykorzystanie energii wiatru można rozpatrywać indywidualnie dla danego regionu, biorąc pod uwagę następujące parametry:

- swobodny dostęp wiatru do śmigła
- brak zawirowań powietrza przed śmigłem, które mogłoby spowodować zmniejszenie siły wiatru.
- zależność pomiędzy wysokością najbliższego budynku i jego dopuszczalną odległością od wieży elektrowni.
- zachowanie odpowiedniej odległość wieży od najbliższych budynków mieszkalnych, dróg, linii kolejowej, telefonicznej lub elektroenergetycznej.
- lokalizowane z dala od terenów gęsto zaludnionych.
- ciągłe zmiany kierunku i prędkości wiatru, który powodujące konieczność instalowania systemów stabilizacji mocy i częstotliwości oraz systemu orientacji turbiny względem wiatru.

Biorąc pod uwagę przedstawione w/w parametry dla rozpatrywanego budynku energia wiatrowa jest nieopłacalna. Ponadto koszty elektrowni wiatrowych są niewspółmiernie wysokie do uzyskiwanej mocy.

Energia słoneczna

Pozyskanie energii słonecznej możemy podzielić na dwa sposoby, poprzez:

- kolektory słoneczne (ogrzewanie budynków)
- fotoogniwa woltaiczne (energia elektryczna)

W budynkach do pozyskania energii elektrycznej możliwe jest zastosowanie instalacji fotoogniw umieszczonych na dachu lub elewacji budynku od strony południowej, przy czym istotny jest kąt padania promieni słonecznych na daną płaszczyznę. Najkorzystniejsze położenie płaszczyzny baterii jest prostopadłe do promieni słonecznych.

Sprawność systemu fotowoltaicznego jest iloczynem poszczególnych składowych systemu takich jak:

- baterie słoneczne
- układy energoelektroniczne
- zachmurzenie
- pora dnia, pora roku
- położenie,

Według dostępnych publikacji, oszacowano sprawność systemu fotowoltaicznego na terenie Polski na poziomie 5-8%.

Koszt instalacji jest niewspółmiernie wysoki do zysków energii elektrycznej dlatego nie została zastosowana w projektowanym projekcie.

13. Analiza możliwości zastosowania automatycznej strefowej regulacji temperatury

Projektowana instalacja ciepła technologicznego będzie usługowa w stosunku do instalacji wentylacji mechanicznej. Doprowadzone zostanie ciepło z węzła cieplnego do nagrzewnic wodnych poszczególnych zespołów wentylacyjnych.

Każda nagrzewnica w centrali będzie posiadała własny węzeł regulacji wydajności składający się z zaworu regulacyjnego trójdrogowego z siłownikiem, pompy „małego obiegu” (nagrzewnica–zawór). Regulację jakościową wydajności nagrzewnicy zapewni zawór regulacyjny sterowany temperaturą powietrza nawiewanego.

Z instalacji ciepła technologicznego zasilane będą także kurtyny powietrzne. Zlokalizowane nad drzwiami przy wejściach głównych do budynku. Kurtyna powietrzna w obiekcie ma za zadanie utrzymanie bariery

ochronnej przy wejściu do obiektu. Pracująca kurtyna zabezpiecza przestrzeń użytkową przed niekontrolowanym napływem powietrza zimnego lub ciepłego, a także przed kurzem czy owadami.

Kurtyny powietrzne zostaną dobrane do szerokości otworu drzwiowego i do jego wysokości. Praca kurtyny będzie sterowana czujnikiem kontaktronowym, wyłączającym kurtynę w przypadku zamknięcia drzwi lub załączającym jej pracę w przypadku otwarcia drzwi. Regulacja przepływu czynnika przez wymiennik wodny kurtyny będzie regulowana przez zawór regulacyjny z siłownikiem, zamontowany na powrocie.

14. Zasadnicze elementy wyposażenia budowlano-instalacyjnego

- Instalacja elektryczna
- Instalacja teletechniczna
- Instalacja c.o.
- Instalacje wentylacji i klimatyzacji
- Instalacja kanalizacji sanitarnej i deszczowej
- Instalacja wodociągowa
- Instalacja odgromowa

15. Warunki ochrony przeciwpożarowej

15.1. Informacja o powierzchni, wysokości i liczbie kondygnacji

Budynek kuchni:

powierzchnia wewnętrzna budynku	954,55 m ²
wysokość budynku	8,90 m
liczba kondygnacji nadziemnych	2 kondygnacje
Liczba kondygnacji podziemnych	0
grupa wysokości	niski
powierzchnia zabudowy	679,64 m ²
kategoria zagrożenia ludzi	ZL III
odległość od obiektów sąsiadujących	11,5m; 21,5m;
przewidywana maksymalna liczba użytkowników	35 osób
wymagana klasa odporności pożarowej budynku	C

Budynek techniczno-gospodarczy

powierzchnia wewnętrzna budynku	58,40m ²
wysokość budynku	8,90 m
liczba kondygnacji nadziemnych	1 kondygnacje
Liczba kondygnacji podziemnych	0
grupa wysokości	niski
powierzchnia zabudowy	60,01 m ²
kategoria zagrożenia ludzi	PM 500 <Q<1000MJ/m ²
odległość od obiektów sąsiadujących	10,8m; 5,3m;
przewidywana maksymalna liczba użytkowników	brak ludzi na stały pobyt

wymagana klasa odporności pożarowej budynku	D
---------------------------------------------	---

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

W budynku nie przewiduje się użytkowania większych ilości materiałów palnych, za wyjątkiem elementów wyposażenia i wystroju wnętrz.

15.3. Przewidywanej gęstości obciążenia ogniowego

Dla pomieszczeń technicznych, gospodarczych zaprojektowanych w budynku kuchni przyjmuje się obciążenie ogniowe do 500MJ/m². Dla budynku techniczno-gospodarczego przewidziano gęstość obciążenia ogniowego

15.4. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

W budynkach nie będą prowadzone procesy technologiczne z użyciem materiałów mogących wytworzyć mieszaniny wybuchowe, jak również nie będą w nim lub ich obrębie magazynowane tego typu materiały. W budynkach oraz w przestrzeni zewnętrznej w granicach opracowania nie występuje zagrożenie wybuchem.

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

Dla projektowanych budynków przyjęto klasy odporności C i D

UWAGA: Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku ⁵					
	główna nośna	konstrukcja	konstrukcja dachu	strop ¹⁾	ściana zewnętrzna ¹⁾ 2)	ściana wewnętrzna ¹⁾
1	2	3	4	5	6	7
"C"	R 60	R 15	R E I 60	E I 30 (o ↔ i)	E I 15 ⁴⁾	R E 15
"D"	R 30	(-)	R E I 30	E I 30 (o ↔ i)	(-)	(-)

*) klasa odporności ogniowej dotyczy pasa między kondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem. Zapewniono pasy między kondygnacyjne o klasie odporności ogniowej EI 30 i wysokości 0,8 m.

15.6. Informacje o podziale na strefy pożarowe oraz strefy dymowe

Budynek kuchni znajduje się w jednej strefie pożarowej o wielkości. Nie występuje podział na strefy pożarowe. Budynek techniczno-gospodarczy znajduje się w jednej strefie pożarowej.

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

Budynek kuchni oddalony jest od:

- najbliższego budynku o 11,3 m
- od strony południowo-wschodniej o 4m od granicy działki
- od strony południowo-zachodniej o 3 m (ściana spełnia warunki dla ściany oddzielenia pożarowego)

Pozostałe granice działki w odległości większej niż 8 m

Budynek trafostacji oddalony jest od:

- najbliższych budynków o 5,3 m i 10,8 m (wszystkie budynki znajdują się na jednej działce)

Wszystkie granice działki znajdują się w odległości powyżej 8 m od budynku trafostacji

15.8. Informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi

Ewakuacja z kondygnacji parteru odbywa się bezpośrednio na zewnątrz budynku przez dwa wyjścia ewakuacyjne. Ewakuacja z pomieszczeń na piętrze budynku odbywa się przez dwie klatki schodowe bezpośrednio na zewnątrz budynku. Szerokość biegów schodowych wynosi nie mniej niż 120 cm a spoczników nie mniej niż 150 cm. Długości przejść ewakuacyjnych w żadnym przypadku nie przekraczają 40 m. Długości dojsć ewakuacyjnych przy jednym dojsciu nie przekraczają 20 m, oraz 60 m przy co najmniej dwóch dojsciach. W budynku może przebywać do 35 osób. Wyjścia i drogi ewakuacyjne będą odpowiednio do wymagań oznakowane ewakuacyjnymi znakami bezpieczeństwa zgodnie z normą międzynarodową

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

W miejscu przekraczania kanałów wentylacyjnych przez oddzielenia pożarowe planuje się zastosować zabudowane klapy odcinające przeciwpożarowe. Przewiduje się przeciwpożarowe klapy odcinające o odporności ogniowej EIS120 z siłownikiem, wskaźnikiem położenia krańcowego.

Obiekt zostanie wyposażony w przeciwpożarowe wyłączniki prądu, które będą miały za zadanie odciąć zasilanie do wszystkich urządzeń w budynku z wyjątkiem odbiorników pracujących w czasie pożaru. Wyłączniki zlokalizowane zostaną w rozdzielnicy głównej budynku. Dodatkowo przy wejściu do budynku Kuchni Centralnej znajdowały się będą wyniesione przyciski przeciwpożarowych wyłączników prądu:

- PWP - Przycisk głównego przeciwpożarowego wyłącznika prądu budynku
- WGU - Przycisk przeciwpożarowego wyłącznika prądu UPS-a

Budynek wyposażony będzie w instalację piorunochronną

15.10. 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;

Nie wymagane

15.11. Informacje o wyposażeniu w gaśnice

Budynek wyposażony jest w trzy szafki hydrantowe HP25 z gaśnicą. Dwie szafki usytuowano na parterze i jedna na piętrze budynku. Dodatkowo w pomieszczeniu kuchni przewidziano gaśnicę do gaszenia tłuszczu

15.12. Informacje o drogach pożarowych

Droga pożarowa nie jest wymagana dla projektowanych obiektów. Dojazd możliwy poprzez istniejące drogi wewnętrzne na terenie szpitalu

III. INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

BUDOWA KUCHNI CENTRALNEJ, BUDYNKU GOSPODARCZO-TECHNICZNEGO, ZBIORNIKA RETENCYJNEGO ORAZ ROZBIÓRKA BUDYNKU GOSPODARCZEGO

Adres obiektu: ul. Juraszów 7-19, 60-479 Poznań, działka nr 2/21, obręb
Golęcín

Zawartość:

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

Inwestor:	Szpital Wojewódzki w Poznaniu, ul. Juraszów 7-9 60-479 Poznań	Jednostka projektowa:	graph'it sp. z o.o. ul. Stępińska 22/30/424 00-739 Warszawa
------------------	------------------------------------------------------------------------	----------------------------------	-------------------------------------------------------------------

PROJEKTANCI

Autor projektu	Projektant: mgr inż. arch. Paweł Łaguna	upr.nr MA/017/15
PZT i Architektura (spec. Architektoniczna)		

Sporządzona na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz. U. Nr 120, poz. 1126) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

1.1. Nazwa i adres obiektu budowlanego:

Rozbiórka obiektów znajdujących się na działki nr 2/21 (obręb Golęcín) przy ul. Juraszów7-19.

1.2. Zakres robót budowlanych i rozbiórkowych.

Niniejsza informacja dotyczy opracowania projektowego, które obejmuje budowę obiektów oraz rozbiórkę obiektów budowlanych uwidocznionych graficznie na mapie zasadniczej terenu wraz z utwardzeniami, ogrodzeniami.

- demontaż istniejących stropów wewnątrz budynku
- demontaż posadzki na gruncie
- roboty ziemne – wykonanie wykopów pod fundamenty oraz korytowanie pod tereny utwardzone,
- roboty fundamentowe – wykonania płyty fundamentowych,
- roboty murarskie,
- roboty dekarские,
- prace tynkarskie,
- prace posadzkowe,
- prace instalacyjne: instalacje sanitarne
- montaż instalacji z rur PEX
- montaż instalacji z rur stalowych
- montaż instalacji z rur PCV
- montaż armatury na instalacji wodociągowej
- montaż urządzeń sanitarnych (biały montaż)
- montaż grzejników i nagrzewnic
- montaż kotłów gazowych
- montaż centrali wentylacyjnej
- montaż instalacji wentylacyjnej z przewodów spiro
- montaż wentylatorów
- próba szczelności instalacji,
- prace instalacyjne: elektryczne i teletechniczne,
- prace wykończeniowe: ścianki działowe, płytki ceramiczne itp.,
- prace malarskie,
- prace związane z zagospodarowaniem terenu: usunięcie zieleni kolidującej, wykonanie terenów utwardzonych i terenów zielonych.

1.3. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Organizując plac budowy (rozbiórki) należy zwrócić szczególną uwagę na poszczególne elementy jego zagospodarowania, a w szczególności:

- ogrodzenia terenu (istniejące),

- wyznaczenia stref niebezpiecznych przy prowadzeniu prac na poszczególnych obiektach
- wykonania dróg komunikacyjnych, wyjść i przejść dla pieszych,
- doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody dla potrzeb rozbiórki,
- urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
- zapewnienia łączności telefonicznej,
- urządzenia składowisk materiałów po rozbiórce oraz ich magazynowania.

1.4. Przewidywane zagrożenia występujących podczas realizacji robót budowlanych. Skala i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

Roboty ziemne:

- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wyгородzenia wykopu balustradami; brak przykrycia wykopu),
- zasypanie pracownika w wykopie wąskoprzestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się; obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu),
- obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu lub maszyną budowlaną. Może wystąpić w czasie rozbiórki części obiektów poniżej poziomu terenu,
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej tyłką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wyгородzenia strefy niebezpiecznej).
- osunięcie się pozostawianego obiektu w przypadku odkopania jego fundamentu na znacznej długości.

Roboty budowlano-demontażowe (rozbiórkowe):

- upadek pracownika z wysokości (brak zastosowania środków ochrony indywidualnej). Może wystąpić podczas robót demontażowych prowadzonych na wysokości. Dotyczy to robót wykonywanych na wysokości powyżej 2,0 m,
- przygniecenie pracownika demontowanym elementem podczas wykonywania robót rozbiórkowych przy użyciu żurawia budowlanego lub koparki (przebywanie pracownika w strefie zagrożenia, tj. w obszarze równym rzutowi przemieszczanego elementu, powiększonym z każdej strony o 6,0 m),
- uderzenie spadającym przedmiotem pracownika lub osoby postronnej korzystającej z ciągu pieszego usytuowanego przy obiekcie budowlanym (brak wyгородzenia strefy niebezpiecznej).

Praca maszyn i urządzeń:

- potrącenia, przygniecenie pracownika maszyną budowlaną,
- pochwycenie kończyny górnej lub dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu).
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi),

Osoby nieupoważnione.

Przebywanie na terenie prowadzenia robót budowlanych osób poza personelem firmy prowadzącej prace jest niedopuszczalne. Należy zapobiec przebywaniu osób postronnych w strefie zagrożenia. Należy wykluczyć przed rozpoczęciem każdego dnia prowadzenia prac przebywanie osób wewnątrz rozbieranego budynku. Zapobieganie to zawaleniu się obiektu na osoby przebywające przypadkowo lub okazjonalnie wewnątrz obiektu.

1.5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Szkolenie wstępne na stanowisku pracy tzw. „Instruktaż

stanowiskowy” powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy. Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.

Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

1.6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniające bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik rozbiórki) oraz kierownik robót i mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania robót i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz wykazu odzieży i obuwia roboczego, opracowaną przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

Zagospodarowanie placu budowy (rozbiórki).

- Teren budowy jest ogrodzony. W ogrodzeniu placu budowy (rozbiórki) lub robót znajdują się bramy dla ruchu pieszego oraz pojazdów mechanicznych i maszyn budowlanych.
- Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy (rozbiórki) powinny być zaprojektowane i wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego i chroniły pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym. Roboty związane z podłączeniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia. Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi.
- Należy zapewnić dostateczną ilość wody zadanej do picia pracownikom zatrudnionym na budowie oraz do celów higieniczno - sanitarnych, gospodarczych i przeciwpożarowych.
- Na terenie budowy (rozbiórki) powinny być urządzone i wydzielone pomieszczenia higieniczno – sanitarne i socjalne – szatnie (na odzież roboczą i ochronną), umywalnie, jadalnie, suszarnie oraz ustępy.

- Teren budowy (rozbiórki) powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych. Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych.

Roboty ziemne.

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze. Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu. W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia nawisów gruntu. Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju jest zabronione. Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1,0 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu.

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych zlikwidować poprzez zakaz ustawiania maszyn i składowania materiałów w odległości mniejszej niż 0,6 m od granicy klina naturalnego odłamu gruntu.

W czasie rozbiórki fundamentów w sąsiedztwie pozostawianego obiektu zwrócić szczególną uwagę na odkopywane fundamenty, stosując metodę odkopywania – odcinkową. Odkopywane fundamenty stale obserwować. Konieczna jest przy tych robotach obecność kierownika rozbiórki.

Roboty budowlano –demontażowe

Przebywanie osób na górnych płaszczyznach demontowanych ścian, belek, słupów, ram lub kratownic oraz na niższych kondygnacjach, znajdujących się bezpośrednio pod kondygnacją, na której prowadzone są roboty demontażowe jest zabronione.

Elementy demontowane przy pomocy urządzeń dźwigowych można zwolnić z podwieszenia po ich uprzednim ostatecznym złożeniu.

Ponadto, należy ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane, przez co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego. Dotyczy to prac wykonywanych na wysokości powyżej 2,0 m w przypadkach, w których wymagane jest zastosowanie środków ochrony indywidualnej przed upadkiem z wysokości.

Przy ręcznej lub mechanicznej obróbce elementów stalowych, żelbetowych i murowych pracownicy powinni używać środków ochrony indywidualnej, takich jak:

- gogle lub przyłbice ochronne,
- hełmy ochronne,
- rękawice wzmocnione skórą,
- obuwie z wkładkami stalowymi chroniącymi palce stóp.
- Stanowiska pracy powinny umożliwić swobodę ruchu, niezbędną do wykonywania pracy.

Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy (rozbiórki).

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności. Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji. Wykonawca użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, niepodlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczną – ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń.

Operatorzy lub maszyniści żurawi, maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Osoby nieupoważnione.

Przed każdorazowym przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy sprawdzić czy w obiekcie nie przebywają osoby nieuprawnione i w razie potwierdzenia – wyprowadzić je z terenu rozbiórki.

Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

Przyczyny powstawania wypadków:

a) przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:

niewłaściwa ogólna organizacja pracy

- nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
- niewłaściwe polecenia przełożonych,
- brak nadzoru,
- brak instrukcji posługiwania się czynnikami materialnym,
- tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,
- brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,
- dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich;
- niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:
 - niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,
- nieodpowiednie przejścia i dojścia,
- brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór

b) przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:

niewłaściwy stan czynnika materialnego:

- wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia,
- niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,
- brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,
- brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,
- brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,
- niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw;
- niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:
- zastosowanie materiałów zastępczych,
- niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych;
- wady materiałowe czynnika materialnego:
- ukryte wady materiałowe czynnika materialnego;
- niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego:
- nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,
- niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,
- niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- zastosować środki ochrony zbiorowej zgodnie z ich przeznaczeniem.

Kierownik budowy (rozbiórki) na podstawie:

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy,
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
- określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
- wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,

- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej
- powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:
- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

UWAGA! W trakcie realizacji przedsięwzięcia należy stosować przepisy zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano - montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. Nr7, poz. 401) oraz w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129, poz. 884, ze zmianą: Dz. U. Nr 91, poz. 811 z 2002r.) oraz w Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 3 listopada 1992r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 92, poz. 460, ze zmianą: Dz. U. Nr 102 poz. 507 z 1995r.), a także Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz. U. Nr 120, poz. 1126) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

IV. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY - cz. rysunkowa

1. Spis rysunków

Nr rysunku	Tytuł	Skala
21009-PB-GIT-AR-DW-ZA-GF-02001	Rzut parteru	1:50
21009-PB-GIT-AR-DW-ZA-01-02002	Rzut piętra	1:50
21009-PB-GIT-AR-DW-ZA-RF-02003	Rzut dachu	1:50
21009-PB-GIT-AR-DW-ZA-LX-04001	Przekrój A-A	1:50
21009-PB-GIT-AR-DW-ZA-LX-04002	Przekrój B-B	1:50
21009-PB-GIT-AR-DW-ZA-LX-04003	Przekrój C-C	1:50
21009-PB-GIT-AR-DW-ZA-LX-05001	Elewacja wschodnia i zachodnia	1:100
21009-PB-GIT-AR-DW-ZA-LX-05002	Elewacja północna i południowa	1:100
21009-PB-GIT-AR-DW-TR-LM-02001	Budynek gospodarczo techniczny- rzuty, przekroje	1:100
21009-PB-GIT-AR-DW-TR-LM-02001	Budynek gospodarczo techniczny- elewacje	1:100

V. DOKUMENTY FORMALNE I ZAŁĄCZNIKI

1. Spis załączników

- Oświadczenia projektantów
- Przynależności do izb projektantów
- Opinia geotechniczna