

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA

AR – CAD - A ANNA IWANOWICZ

15-024 BIAŁYSTOK ul. J.I. KRASZEWSKIEGO 11A/6

TEL. 601 735583 FAX 085 7417148

NIP 966-090-37-30 REGON 050517307

TEMAT: **APTEKA OGÓLNODOSTĘPNA KONTENEROWA WRAZ
Z INSTALACJAMI ZEWNĘTRZNYMI - WOD-KAN I ELEKTROENERGETYCZNĄ**

RODZAJ OPRACOWANIA: **PROJEKT BUDOWLANY**

ADRES INWESTYCJI: 01 – 809 Warszawa, ul. Ceglowska 80 , dz. nr 18/1 , obręb 7-05-01

INWESTOR: SZPITAL BIELAŃSKI Im. ks. J.Popiełuszki

Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej

01 – 809 Warszawa, ul. Ceglowska 80

AUTORZY:

ARCHITEKTURA : *mgr inż. arch. Anna Iwanowicz BŁ-PDOKK/58/2005*

KONSTRUKCJE : *mgr inż. Kamil Zimiński PDL/0045/POOK/05*

INSTALACJE SANITARNE : *mgr inż. Celina Gęsiewska PDL/0114/POOS/08*

INSTALACJE ELEKTRYCZNE : *mgr inż. Tomasz Lisek PDL / 0077/POE/09*

SPRAWDZAJĄCY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH : *mgr inż. Erwin Antoni
Niewiarowski PDL/0080/POOE/13*

Białystok – 29.08. 2014 r

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. CZĘŚĆ OPISOWA

OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Przedmiot inwestycji – str. 4
2. Istniejący stan zagospodarowania działki – str. 4
3. Projektowane zagospodarowanie działki – str. 4
4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki – str. 4
5. Ochrona konserwatorska – str. 5
6. Wpływ eksploatacji górniczej- str.5
7. Wpływ na środowisko – str.5

OPIS DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO

1. Przeznaczenie i program użytkowy – str.5
2. *Zestawienie pow. bud.mieszkalnego-nie dotyczy (zgodnie z DZ.U.Poz.462 z dn.27.04.2012)*
3. Forma architektoniczna i funkcja – str.6
4. Układ konstrukcyjny – str.7
5. Dostępność dla osób niepełnosprawnych – str. 9
6. Dane technologiczne – str. 10
7. *Rozwiązania obiektu liniowego-nie dotyczy (zgodnie z DZ.U.Poz.462 z dn.27.04.2012)*
8. Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego – str. 12
9. Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych- str. 12
10. Charakterystyka energetyczna budynku – str. 12
11. Dane techniczne obiektu charakteryzujące wpływ obiektu na środowisko- str.13
12. Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania odnawialnych źródeł energii- str.13
13. Warunki ochrony przeciwpożarowej – str. 13

II. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia – str. 18

III. Oświadczenie projektantów - str.

IV. CZĘŚĆ GRAFICZNA

1. Projekt zagospodarowania terenu
2. Wizualizacje budynku
3. Elewacja pd-zach i pn-zach
4. Elewacja pd-wsch i pn-wsch
5. Rzut fundamentów
6. Rzut parteru
7. Rzut kontenerów
8. Rzut dachu
9. Przekrój A-A
10. Przekrój B-B
11. Przekrój C-C, schody zewnętrzne , pochylnia

- 12. Schody zewnętrzne do zaplecza
- 13. Zestawienie drzwi i okien PCV
- 14. Zestawienie drzwi
- 15. Detale fundamentów
- 16. Detale fundamentów

V. PROJEKT BUDOWLANY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH str.

VI. PROJEKT BUDOWLANY INSTALACI SANITARNYCH str.

I. CZĘŚĆ OPISOWA

OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany apteki ogólnodostępnej kontenerowej wraz z instalacjami zewnętrznymi- wod-kan i elektroenergetyczną , zlokalizowanej w Dzielnicy Bielany m.st. Warszawy przy ul. Ceglowskiej 80 , na terenie działki nr 18/1, przed budynkiem Nr H. Szpitala Bielańskiego . Inwestycja będzie realizowana na podstawie Decyzji 15/L/2014 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 18.06.2014.

2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

Na działce 18/1 zlokalizowany jest Szpital Bielański wraz z otaczającym zagospodarowanym terenem przeznaczonym na drogę wewnętrzną dojazdową , parkingi , chodniki , zieleń urządzoną wysoką i niską. Działka posiada dostęp do drogi publicznej - ul. Marymonckiej poprzez istniejący wewnętrzny układ komunikacji .

Działka sąsiaduje bezpośrednio z innymi terenami w zwartej zabudowie śródmiejskiej.

Wejście główne do Szpitala znajduje się od strony ul. Marymonckiej . Na działce znajduje się utwardzone miejsce na kontener na odpadki komunalne.

Na części działki , w miejscu gdzie będzie zlokalizowany pawilon apteki znajduje się doziemna instalacja elektroenergetyczna , instalacja elektryczna oświetlenia terenu , instalacja kanalizacji sanitarnej , instalacja wodociągowa .

Teren inwestycji jest częściowo utwardzony , na fragmencie znajduje się trawnik .

Zgodnie z przepisami nie zachodzi obowiązek prawny zapewnienia drogi pożarowej.

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI

Kontenerowy pawilon apteki będzie zlokalizowany na terenie działki 18/1 przed budynkiem H Szpitala Bielańskiego . Będzie skomunikowany z drogą publiczną poprzez drogę wewnętrzną na terenie Szpitala . Lokalizacja pawilonu nie zmienia istniejącego układu komunikacyjnego na terenie działki 18/1.

Apteka jako funkcja istniała w budynku B Szpitala Bielańskiego , ze względów organizacyjnych będzie przeniesiona do projektowanego budynku kontenerowego, dlatego też inwestycja nie wpływa na ilość miejsc postojowych na działce.

Konieczne będzie usunięcie fragmentów utwardzenia terenu pod projektowanym budynkiem i ułożenie fragmentu chodnika przed pochylnią dla niepełnosprawnych prowadzącą do pawilonu apteki.

Budynek będzie podłączony do instalacji kanalizacji sanitarnej na działce 18/1 , będącej własnością Szpitala. Woda zimna doprowadzona będzie z istniejącej na działce 18/1 instalacji wodociągowej .

Ciepła woda będzie zapewniona z projektowanego podgrzewacza elektrycznego.

Odprowadzenie wód deszczowych z dachu pawilonu będzie na przylegający do pawilonu trawnik - na dotychczasowych zasadach jak obecne odprowadzenie wód opadowych z terenu utwardzonego na którym lokalizowany jest kontener.

Zasilanie elektroenergetyczne doprowadzone zostanie z istniejącej rozdzielniczy głównej w budynku G i z agregatu prądotwórczego w budynku B Szpitala .

Ogrzewanie budynku apteki będzie przy pomocy grzejników elektrycznych.

Zabezpieczenie istniejących kabli elektrycznych pod budynkiem i przy budynku- wg. proj. inst. elektrycznych.

Należy rozebrać nie używany kabel instalacji oświetlenia terenu pod budynkiem apteki.

4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

- Powierzchnia fragmentu działki , na której będzie zlokalizowany pawilon apteki- 427,00 m²
- Powierzchnia zabudowy pawilonu apteki 131,36 m²
- Powierzchnia zieleni istniejącej 117,00 m²
- Powierzchnia istniejącego utwardzenia terenu 160,00 m²
- Powierzchnia schodów zewnętrznych , pochylni ,utwardzeń 18,64 m²

5. OCHRONA KONSERWATORSKA

Teren inwestycji nie jest objęty formą ochrony konserwatorskiej . Szpital Bielański jako obiekt ujęty jest Gminnej Ewidencji Zabytków m.st.Warszawy , utworzonej na mocy Zarządzenia Prezydenta m.st.Warszawy Nr 2998/2012 z dnia 24.07.2012 r.

6. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Działka nie znajduje się na terenie górniczym.

7. WPŁYW NA ŚRODOWISKO

Planowana inwestycja nie ma negatywnego wpływu na istniejące obiekty sąsiednie. Inwestycja nie wywiera negatywnego wpływu na środowisko, oddziaływanie ogranicza się do obszaru objętego opracowaniem. Inwestycja, poprzez swój zakres nie wprowadzi zagrożeń dla środowiska, użytkowników oraz swojego otoczenia.

OPIS DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANEGO

1. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO :

Apteka ogólnodostępna będzie niezależną jednostką funkcjonującą na terenie Szpitala Bielańskiego obsługującą pacjentów przychodni szpitalnej i osoby z zewnątrz. W aptecę będzie pracować 7 osób w układzie dwuzmianowym - po 4 i 3 osoby. Apteka nie będzie zaopatrywać szpitala w leki , ani wyroby medyczne , będą tu sporządzane tylko leki recepturowe .

Program użytkowy obiektu jest zgodny z wymaganiami przepisów dla apteki ogólnodostępnej .

Obsługa komunikacyjna dla osób korzystających z apteki odbywa się z terenu ciągu pieszego przed wejściem do budynku H Szpitala. Wejście do izby ekspedycyjnej odbywa się poprzez schody zewnętrzne lub pochylnię dla osób na wózkach. Wejście jest zadaszone.

Zaopatrzenie apteki i wejście dla personelu – osobnym wejściem od strony chodnika prowadzącego z wewnętrznej drogi dojazdowej. Dostęp odbywa się poprzez schody zewnętrzne . Wejście jest zadaszone.

Pomieszczenia apteki zlokalizowane są na jednym poziomie. Poziom podłogi apteki znajduje się 35 cm powyżej poziomu otaczającego terenu. Od strony wejścia dla personelu i zaopatrzenia apteki znajduje się komora przyjęć wraz z szatnią personelu. Komora przyjęć jest połączona drzwiami z magazynem produktów leczniczych .

Drugie drzwi z komory prowadzą na korytarz komunikacji ogólnej. Z korytarza dostępne są wszystkie pomieszczenia apteki, oprócz izby recepturowej dostępnej z korytarza przez służbę. Drugi magazyn przeznaczony do przechowywania wyrobów leczniczych

zlokalizowany jest za izbą ekspedycyjną . Na wprost izby ekspedycyjnej , z korytarza dostępny jest pokój biurowo-szkoleniowy.

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POMIESZCZEŃ APTEKI :

- Powierzchnia użytkowa apteki wynosi 116,34 m², w tym :
 - Powierzchnia podstawowa 90,54 m²
 - Powierzchnia pomocnicza 25,80 m²
 - Kubatura apteki - 446,00 m³
 - wysokość - 3,82 m
 - szerokość - 12,16 m
 - długość - 12,16 m
 - liczba kondygnacji - jedna naziemna

2. Zestawienie pow. bud. mieszkalnego - nie dotyczy (zgodnie z DZ.U.Poz.462 z dn.27.04.2012)

3. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA

Apteka będzie się mieścić w parterowym budynku kontenerowym, z płaskim dachem . Pawilon na rzucie ma kształt litery L . W korpusie głównym złożonym z 4 kontenerów 3x9 m mieścić się będą wszystkie pomieszczenia apteki , izba ekspedycyjna dodatkowo zajmuje kontener 3x6.5 m dostawiony z boku od strony ciągu pieszego przed budynkiem H Szpitala .

Pawilon posiada prostą bryłę . Ściany wykończone będą płytami "Rockpanel" w kolorze rudym RAL 8023. Okna i drzwi zewnętrzne szare , w kolorze RAL 7042. Schody zewnętrzne prowadzące do budynku i pochylnia dla osób na wózkach wykonane będą ze stali nierdzewnej. Nad wejściami do budynku zawieszane będą systemowe szklane daszki na konstrukcji ze stali nierdzewnej .

Apteka zlokalizowana będzie na tle budynków Szpitala Bielańskiego ,w otoczeniu wysokiej zieleni na terenie przed Szpitalem . Na sąsiednich działkach występuje zabudowa mieszkaniowa , usługowa i handlowa . Okoliczne budynki powstały w różnym czasie i nie stanowią jednorodnego w charakterze zespołu zabudowy. Projektowany budynek apteki wpisze się w otaczający krajobraz , jako budynek parterowy nie zdominuje otoczenia .

Pomieszczenia apteki wchodzące w skład powierzchni podstawowej 90,54 m²:

- izba ekspedycyjna
- izba recepturowa ze służą
- zmywalnia
- magazyn wyrobów leczniczych
- magazyn produktów leczniczych
- pomieszczenie administracyjno-szkoleniowe
- komora przyjęć
- archiwum

Pomieszczenia apteki wchodzące w skład powierzchni pomocniczej 25,80 m² :

- pomieszczenie socjalne
- sanitariat
- pomieszczenie porządkowe

- komunikacja

W projektowanym obiekcie zapewnione zostało :

- bezpieczeństwo konstrukcji - zgodnie z pt.4 opisu
- bezpieczeństwo pożarowe - zgodnie z pt.13 opisu
- bezpieczeństwa użytkowania - obiekt zaprojektowano zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP
- odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska- wszystkie materiały użyte do budowy i wykończenia wewnątrz muszą posiadać odpowiednie atesty i świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie .
- ochrony przed hałasem i drganiami- w czasie użytkowania obiektu nie będą emitowane do środowiska hałas i drgania
- odpowiedniej charakterystyki energetycznej budynku oraz racjonalizacji użytkowania energii, charakterystyka energetyczna została dołączona do części sanitarnej opracowania.

4. UKŁAD KONSTRUKCYJNY

Budynek zaprojektowano jako pawilon złożony z czterech kontenerów o wymiarach 3x9 m i jednego 3x6,5 m. Każdy kontener zbudowany jest ze spawanych stalowych profili zimno giętych tworzących samonośny szkielet, na który składa się spawana konstrukcja podłogi, stropodachu, oraz stalowe słupy usytuowane w narożach kontenera . Elementy pokrywane są farbami podkładowymi UNIKOR C (podkład o zwiększonej przyczepności), oraz emalią nawierzchniową AMAROL TRIOL – kolor RAL 9006.

Kontenery należy wykonać i połączyć zgodnie z technologią producenta kontenerów .

Kontenery posadawiać na projektowanych fundamentach wg. wytycznych producenta kontenera. W przypadku różnic górnych poziomów poszczególnych fundamentów różnicę niwelować za pomocą podkładek z płaskowników stalowych lub wylewki cementowej szybkowiążącej o wytrzymałości min 20MPa np. Ceresit CX5. Rozstaw fundamentów należy dostosować do konstrukcji kontenerów .

Strefy klimatyczne: strefa śniegowa- III, strefa wiatrowa –I ,głębokość przemarzania gruntu hz=1,00m.

Warunki posadowienia- wg uzyskanej informacji od Inwestora w poziomie posadowienia występują piaski średnie, średnio zagęszczone, woda gruntowa nie występuje.

Kategoria geotechniczna - I.

Fundamenty zaprojektowano jako stopy żelbetowe z betonu C20/25 zbrojone stalą A-IIIIN i A-I. Stopy fundamentowe posadawiać na gruncie budowlanym. Minimalny poziom posadowienia fundamentów wynosi -1,0m poniżej poziomu terenu. Minimalna otulina zbrojenia wynosi : boki i góra 3cm, spód 5cm. Pod ścianami zewnętrznymi budynku wykonać opaskę z krawężników drogowych wysokości 30cm. Krawężniki posadawiać na ławie betonowej z betonu C12/15.

W bezpośrednim sąsiedztwie planowanych fundamentów znajduje się przewód energetyczny Sn , przewód energetyczny instalacji oświetleniowej terenu oraz instalacja wodociągowa. Podczas prac ziemnych i fundamentowych zachować szczególną ostrożność, nie wolno uszkodzić doziemnej instalacji uzbrojenia terenu . Przewody instalacji elektrycznych zabezpieczyć zgodnie z projektem instalacji elektrycznych.

Istniejącą utwardzoną nawierzchnię pod planowanym budynkiem należy usunąć przed wykonaniem posadowienia.

Dopuszczalne obciążenie podłogi kontenera wynosi 350kg/m².

Dopuszczalne obciążenie stropodachu kontenera wynosi 150kg/m².

4.1. Rozwiązania materiałowe :

4.1. 1. Prace demontażowe: usunięcie utwardzenia terenu /asfalt, beton, polbruk/ pod wykopy do wykonania fundamentów .

4. 1.2. Prace budowlane :

- **Ściany zewnętrzne** wypełnienia konstrukcji kontenera stanowią płyty warstwowe wykończone dwustronnie blachą stalową ocynkowaną gr. 0.5 mm i , z wypełnieniem z wełny mineralnej.

Budynek od zewnątrz jest **ocieplony** metodą lekka suchą , z warstwą ocieplającą z wełny mineralnej i warstwą wykończeniową z płyt "Rockpanel" Xtreme gr.8 mm Colours w kolorze RAL 8023 zamontowaną na podkonstrukcji zgodnie z technologią producenta płyt.

Współczynnik przenikania ciepła ścian $U_c < 0,30 [W \cdot m^{-2} \cdot K^{-1}]$.

Ściany od środka malowane lub okładane płytkami ceramicznymi zgodnie z częścią graficzną opracowania. Płytki układać na zaprawach elastycznych .

- **Stropodach** płaski , wsparty na stalowej konstrukcji kontenera , docieplony wełną mineralną Dachrock . Pokrycie dachu z papy termozgrzewalnej podkładowej i wierzchniego krycia. . Nad dachem wywiewka z pomieszczenia sanitariatu i wentylatory dachowe wentylacji mechanicznej. **Sufity** systemowe z gipsokartonu , malowane farbą lateksową w kolorze białym.

Współczynnik przenikania ciepła stropodachu $U_c < 0,25 [W \cdot m^{-2} \cdot K^{-1}]$.

- **Podłoga** wsparta na stalowej konstrukcji kontenera , docieplona wełną mineralną . Posadzka z płytek gresu antypoślizgowego o max. wymiarze 20x20 cm , przyklejanych do płyty wiórowo-cementowej np. Cetris 2x12 mm . Cokoły przypodłogowe wys.10 cm . Płyty Cetris zagruntować zgodnie z technologią producenta płyt , płytki przyklejać przy pomocy klejów elastycznych , do spoinowania stosować elastyczne masy do fugowania.

Współczynnik przenikania ciepła podłogi $U_c < 0,25 [W \cdot m^{-2} \cdot K^{-1}]$.

- **Ściany działowe** systemowe z gipsokartonu gr.1,25 mm na konstrukcji z kształtowników stalowych ocynkowanych , wypełnieniem z wełny mineralnej i dwustronną paroizolacją . Ściany wokół pomieszczenia 1/ 8 dodatkowo wzmocnione blachą stalową ocynkowaną gr.0,6 mm. W pomieszczeniach mokrych - gipsokarton wodoodporny . Ściany malowane lub okładane płytkami ceramicznymi zgodnie z częścią graficzną opracowania. Płytki układać na zaprawach elastycznych .

Ściany z g-k wykończone bez widocznych styków płyty gipsowo-kartonowej. Styki wypełnione masą szpachlową z wklejoną taśmą zbrojącą fizelinową, powierzchnia wygładzona masą szpachlową o grub. 2-3 mm zaleconą przez producenta systemu G/K, bez zagłębień, zmian poziomu czy śladów narzędzi.

Otwory pod przejścia instalacyjne należy wykonywać jednocześnie ze wznoszeniem ścian. Krawędzie i naroża należy zabezpieczyć systemowymi elementami.

Ściany, uszczelnienia i akcesoria muszą spełniać wymogi Polskich Norm pod względem izolacyjności akustycznej, wymagane jest świadectwo spełnienia wymagań akustycznych.

Dla ścian oddzielających pomieszczenia pracy biurowej min. 45 dB, dla ścian oddzielających pomieszczenia pracy biurowej od korytarza min. 40 dB, dla ścian oddzielających pomieszczenia pracy biurowej od ogólnodostępnych sanitariatów min. 50 dB.

Należy zapewnić odporność pożarową ścian obudowy korytarzy do wys. 2 m.

4.2. Izolacje przeciwwodne i przeciwwilgociowe

- Ściany w pomieszczeniach mokrych do wysokości min. 205 cm od podłogi - powłoka uszczelniająca - elastyczny szlam lub folia w płynie.
- Podłogi w pomieszczeniach mokrych - elastyczna szpachlówka wodoodporna lub folia w płynie, zgodnie z technologią producenta płyt Cetris.

Należy zwrócić uwagę na kompatybilność materiałów powłok izolacyjnych ze stosowanymi klejami do okładzin wewnętrznych, zaprawami do spoinowania, taśmami uszczelniającymi. itd. Należy potwierdzić kompatybilność materiałów powłok izolacyjnych z zaleceniami producentów okładzin wewnętrznych.

Szczególną uwagę należy zwrócić na poprawne wykonanie uszczelnienia na stykach podłogi ze ścianami, przejściach instalacyjnych oraz wpustach i studzienkach podłogowych oraz uszczelnień progów drzwiowych w pomieszczeniach mokrych. Należy bezwzględnie zachować ciągłość i szczelność izolacji, szczególnie w miejscach połączeń powierzchni poziomych z pionowymi, przebić, łączenia elementów.

Należy postępować ściśle według zaleceń producenta systemu, szczegółowe rozwiązania muszą odpowiadać rozwiązaniom systemowym, w przypadku sytuacji nietypowych należy skontaktować się z producentem w celu uzyskania wytycznych.

4.3. Izolacje akustyczne -izolacja ścian działowych - wełna mineralna gr. 5 cm.

4.4. Parapety wewnętrzne - PCV w kolorze jasnoszarym RAL 7042

4.5 Parapety zewnętrzne z blachy stalowej ocynkowanej gr. 0,6 mm, powlekanej w kolorze RAL 7042.

4.6. Drzwi i okna – zgodnie z wykazem stolarki drzwiowej i okiennej. Ościeża otworów zewnętrznych wykończone panelem jak na elewacji zgodnie z systemem "Rockpanel". Nad oknami i drzwiami rolety zewnętrzne clickstop w kolorze szarym RAL 7042.

4.7. Schody zewnętrzne - z blachy stalowej nierdzewnej ryflowanej, wspartej na konstrukcji z kształtowników stalowych, zgodnie z częścią graficzną opracowania.

4.8. Pochylnia dla osób na wózkach -z blachy stalowej nierdzewnej ryflowanej, wspartej na konstrukcji z kształtowników stalowych, zgodnie z częścią graficzną opracowania.

4.9. Zadaszenie nad wejściem - daszki szklane systemowe / 540x150 cm i 190x150 cm /, montowane do konstrukcji kontenera, szklenie- 2x 8mm szkło hartowane, laminowane folią mleczną, okucia ze stali nierdzewnej.

4.10. Obróbki blacharskie z blachy stalowej ocynkowanej gr. 0,6 mm, powlekanej w kolorze RAL 7042

5. DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Budynek dostosowany jest do użytkowania przez osoby niepełnosprawne. Z zewnątrz dostęp do głównego wejścia apteki umożliwia pochylnia dla osób na wózkach. W budynku nie będą zamontowane utrudnienia w formie progów czy schodów na powierzchniach poziomych. Sanitariat dla osób niepełnosprawnych znajduje się na parterze budynku H szpitala.

6. WYTYCZNE TECHNOLOGICZNE

6.1. Wymagania ogólnobudowlane:

- a/ podłogi wszystkich pomieszczeń antypoślizgowe zmywalne , o powierzchni gładkiej, nienasiąkliwe, odporne na działanie środków dezynfekcyjnych i myjących.
- b/ połączenie ścian z podłogami powinno być wykonane w sposób umożliwiający ich mycie i dezynfekcję
- c/ pomieszczenia i urządzenia wymagające utrzymania aseptyki i wyposażenie tych pomieszczeń powinny umożliwić ich mycie i dezynfekcję.
- d/ sufity podwieszone powinny być wykonane w sposób zapewniający szczelność powierzchni oraz umożliwiającą ich mycie i dezynfekcję.
- e/ szerokość drzwi w pomieszczeniach min 90 cm w świetle ościeżnicy, wysokość min. 200 cm w świetle ościeżnicy
- f/ ściany pomieszczeń powinny być gładkie, a przy umywalkach ściany powinny być wykończone materiałami trwałymi, zmywalnymi, nienasiąkliwymi i odpornymi na działanie środków dezynfekcyjnych, do wysokości co najmniej 1,6 m i 60 cm poza obrys urządzenia
- g/ przy umywalce powinien być zasobnik z ręcznikami jednorazowego użytku, pojemnik na mydło płynne oraz pojemnik na zużyte ręczniki
- h/ pomieszczenia powinny mieć zapewnione oświetlenie odpowiadające potrzebom użytkowym i warunkom określonym w odrębnych przepisach oraz w Polskich Normach, wprowadzonych do obowiązkowego stosowania
- i/ w pomieszczeniu należy zapewnić właściwą wymianę powietrza poprzez zastosowanie wentylacji grawitacyjnej kanałowej; w pomieszczeniu, w którym konieczna jest zwiększona wymiana powietrza, powinna być wentylacja mechaniczna lub klimatyzacja zapewniająca minimum 1,5-krotną wymianę powietrza w ciągu godziny;
- k/ okna w pomieszczeniach powinny być otwierane lub uchylne,
- l/ pomieszczenia apteki powinny mieć wysokość co najmniej 3 m w świetle
- m/ w pomieszczeniu sanitariatu , socjalnym , porządkowym , zmywalni , izbie recepturowej ,ślužie - ściany do wys. 205 cm należy wyłożyć płytkami ceramicznymi,
- n/ ślusarka i stolarka powinna umożliwiać ich dezynfekcję , w drzwiach do pomieszczenia sanitarnego i porządkowego przewiduje się otwory wentylacyjne w dolnej części skrzydeł o sumarycznym przekroju 0,022 m².
- o / posadzki w pomieszczeniach ze spustem podłogowym powinny być wykonane ze spadkiem 1.5% w kierunku wpustów
- p/ meble w pomieszczeniach powinny umożliwiać ich mycie i dezynfekcję, muszą mieć powierzchnie gładkie zmywalne
- r/ sprzęt porządkowy i środki czystości do mycia i dezynfekcji przechowywane będą w pomieszczeniu porządkowym
- s/ we wszystkich oknach należy zamontować nawiewniki higrosterowane

Wszystkie materiały użyte do wykończenia wewnątrz muszą posiadać odpowiednie atesty i świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie i szpitalnictwie .

6.2. Wymagania dotyczące instalacji :

- Zimna woda dostarczana będzie z instalacji wodociągowej na terenie Szpitala.
- Ciepła woda z projektowanego podgrzewacza elektrycznego.
- Pomieszczenie socjalne, śluza i sanitariat powinny być wyposażone w:
 - 1) umywalki z baterią z ciepłą i zimną wodą;
 - 2) dozownik z mydłem w płynie;
 - 3) dozownik ze środkiem dezynfekcyjnym oraz pojemnik z ręcznikami jednorazowego użycia i pojemnik na zużyte ręczniki.
- W pom. porządkowym wykonać wpust podłogowy i zawór ze złączką do węża, zlew zawieszony na wysokości 50 cm nad podłogą .
- Kanalizacja sanitarna - podłączenie do istniejącej instalacji sanitarnej na terenie Szpitala.
- Instalacja wentylacji mechanicznej wyciągowej oparta na indywidualnych wentylatorach czasowych załączanych z oświetleniem lub działających ciągle .
- Instalacja klimatyzacji : izba ekspedycyjna , pomieszczenie biurowo-szkoleniowe
 - Instalacje i urządzenia wentylacji mechanicznej i klimatyzacji powinny podlegać okresowemu przeglądowi lub czyszczeniu lub wymianie elementów instalacji zgodnie z zaleceniami producenta. Dokonanie czynności, o których mowa w ust. 1, powinno być udokumentowane.
- Ogrzewanie pomieszczeń przy pomocy grzejników elektrycznych .Grzejniki w pomieszczeniu powinny być gładkie i łatwe do czyszczenia posiadające świadectwo M.Z. lub atest PZH dopuszczający do stosowania w obiektach służby zdrowia. Zaleca się zachować odległość 10 cm od podłogi i 10 cm od ściany wykończonej.
- Nad drzwiami wejściowymi do komory przyjęć i izby ekspedycyjnej projektowane są kurtyny powietrzne
- Przewody instalacji sanitarnych i elektrycznych prowadzić w bruzdach, lub obudowane gipsokartonem.
- Przewody instalacji wentylacji mechanicznej wyciągowej i klimatyzacji powinny być szczelnie obudowane i izolowane akustycznie.
- Energia elektryczna - z rozdzielnic głównej w budynku G szpitala i agregatu prądotwórczego /lodówki/ w budynku B

Oświetlenie pomieszczeń powinno zapewniać następujące natężenie:

- komora przyjęć , magazyn produktów leczniczych , izba recepturowa, izba ekspedycyjna, pokój biurowo-szkoleniowy - 500 lx
- sanitariat, pom socjalne, pom.porządkowe, korytarz , magazyn wyrobów medycznych ,śluza, archiwum - 200 lx

Szczegółowe rozwiązania instalacji sanitarnych i elektrycznych zgodnie z opisem w części branżowej .

7. Rozwiązania obiektu liniowego-nie dotyczy (zgodnie z DZ.U.Poz.462 z dn.27.04.2012)

8 . ROZWIĄZANIA ZASADNICZYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA

BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO - *zgodnie z opisem w części branżowej sanitarnej i elektrycznej*

9. ROZWIĄZANIA I SPOSÓB FUNKCJONOWANIA ZASADNICZYCH URZĄDZEŃ INSTALACJI TECHNICZNYCH - *zgodnie z opisem w części branżowej sanitarnej i elektrycznej*

10.CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA - *zgodnie z częścią sanitarną opracowania*

11. DANE TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW NA ŚRODOWISKO

a/ Zapotrzebowanie ilości wody , ilość ,jakość i sposób odprowadzania ścieków

Szacunkowe zapotrzebowanie na wodę wynosi: 0.3 m³ /dobę – z wodociągu miejskiego.

- ilość i sposób odprowadzania ścieków bytowych:
 - łączna ilość ścieków socjalno-bytowych wynosić będzie 0.3 m³ /dobę i odprowadzane będą do istniejącej kanalizacji sanitarnej ;
- ilość i sposób odprowadzania ścieków technologicznych:
 - ścieki technologiczne nie będą produkowane;
- Odprowadzenie wód deszczowych z dachu pawilonu będzie na przylegający do pawilonu trawnik - na dotychczasowych zasadach jak obecne odprowadzenie wód opadowych z terenu utwardzonego na którym lokalizowany jest kontener.

b/ Emisja zanieczyszczeń gazowych ,pyłowych i płynnych

Nie przewiduje się emisji zanieczyszczeń gazowych , pyłowych i płynnych

c/ Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

Powstające odpady to:

- Odpady bytowe z pomieszczeń administracyjnych i pomieszczeń socjalno-sanitarnych; w każdym pomieszczeniu powinny znajdować się pojemniki przeznaczone do gromadzenia odpadów zaopatrzone w worki foliowe. Wszystkie odpady gromadzone selektywnie powinny być przykazywane do transportowania i unieszkodliwiania firmom posiadającym odpowiednie zezwolenia.
- Ścieki odprowadzane będą do kanalizacji sanitarnej , nie przewiduje się ścieków wymagających specjalnego podczyszczania .

d/ Właściwości akustyczne oraz emisja drgań, promieniowania

Nie przewiduje się zainstalowania maszyn i urządzeń emitujących hałas, zanieczyszczenia powietrza, odpady, ścieki, pola elektromagnetyczne lub innych elementów powodujących uciążliwości (np. odory):

Realizacja przedsięwzięcia przewiduje zakup urządzeń energooszczędnych opartych na najnowocześniejszych technologiach. Oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia nie przekroczy standardów jakości środowiska poza granicami terenu realizacji projektu

e/ Wpływ obiektu na istniejący drzewostan, glebę , wody powierzchniowe i podziemne

Inwestycja nie ma wpływu na istniejący drzewostan, glebę , wody powierzchniowe i podziemne.

12. ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA POD WZGLĘDEM TECHNICZNYM ,EKONOMICZNYM I ŚRODOWISKOWYM ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII

- Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania odnawialnych źródeł odnawialnych:
- 1/ kolektory słoneczne do podgrzewania wody użytkowej: jest możliwe zastosowanie instalacji solarnej, decyzja Inwestora w późniejszym okresie użytkowania.
 - 2/ pasywne wykorzystanie energii słonecznej: brak możliwości zastosowania odpowiedniego układu strukturalno – materiałowego budynku.
 - 3/ spalanie biogazu: brak odpowiednich źródeł pozyskiwania i wytwarzania biogazu.
 - 4/ energia wodna: brak warunków wykorzystania energii spadku wód.
 - 5/ kolektory słoneczne do podgrzewania powietrza: największe zapotrzebowanie w tego typu obiektach występuje w okresie najmniejszego nasłonecznienia tj. zimą, z tego powodu układ jest nieekonomiczny.
 - 6/ systemy fotowoltaiczne: niestosowane w naszym regionie z uwagi na ograniczoną liczbę dni słonecznych.
 - 7/ elektrownie wiatrowe: brak odpowiednich warunków oraz możliwości lokalizacji.
 - 8/ pompa ciepła gruntowa: możliwa do zastosowania, ale z powodu dużego zapotrzebowania na powierzchnię dolnego źródła ciepła, oraz zagospodarowany teren wokół szpitala (jako wymiennik gruntowy średnio na 100m rury ułożonej w gruncie uzyskuje się 3 – 5 kW na godzinę), biorąc dodatkowo pod uwagę koszt zakupu urządzeń, inwestycja nieopłacalna.
 - 9/ pompa ciepła wodna: brak źródła dolnego.
 - 10/ Można zastosować ogrzewanie kotłem gazowym kondensacyjnym, jednak biorąc pod uwagę nakład na inwestycję oraz wygospodarowanie oddzielnego pomieszczenia technicznego, jest to nieopłacalne.

Wobec powyższego przystosowanie instalacji w budynku do odbioru ciepła z energii elektrycznej jest najbardziej ekonomiczne

Zastosowano urządzenia sanitarne umożliwiające w maksymalnym stopniu oszczędność wody i energii elektrycznej poprzez:

- zastosowanie baterii termostatycznych bezdotykowych
- zastosowanie kontraktonów okiennych wyłączających klimatyzację przy otwarciu okna

Ze względu na wielkość obiektu instalowanie odnawialnych źródeł energii elektrycznej byłoby nie ekonomiczne /koszty inwestycji duże a zyski z uzyskanej energii elektrycznej znikome/.

13. OCHRONA PRZECIWPÓŻAROWA

13.1. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej obiektu budowlanego:

Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji.

Powierzchnia netto (według PN-ISO 9836:1997):	116,34 m ² .
Powierzchnia zabudowy(P _z):	131,36 m ²
Powierzchnia użytkowa całego budynku (P _u):	116,34 m ² .

Powierzchnia wewnętrzna(P_w):	121,85 m ²
Kubatura:	446,00 m ³
Wysokość budynku:	3,82 m (budynek niski - N)
Liczba kondygnacji:	1 kondygnacja nadziemna

13.2. Odległość od obiektów sąsiadujących

Budynek usytuowany jest na działce numer geodezyjny 18/1, jako wolno stojący. Odległości od sąsiednich budynków na tej samej działce wynoszą 7.81 m, 11.15 m, do budynku na działce sąsiedniej odległość wynosi 24.20 m.

13.3. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji, przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.

Budynek usługowy ze względu na przeznaczenie i sposób użytkowania, wynikający z treści przepisu § 209 ust. 2 warunków techniczno - budowlanych zaliczany jest do użyteczności publicznej.

Kategoria zagrożenia ludzi.

1. kondygnacje nadziemna - ZL III.

Przewidywana liczba osób przebywających jednorazowo w budynku - 10 osób

13.4. Ocena zagrożenia wybuchem.

Przeznaczenie budynku i sposób użytkowania nie przewiduje stosowania i magazynowania substancji mogących powodować występowanie stref zagrożenia wybuchem. Substancje łatwopalne, które z powietrzem mogłyby tworzyć mieszaniny wybuchowe, nie są stosowane w budynku. W związku, z tym w budynku brak jest pomieszczeń kwalifikowanych do zagrożonych wybuchem.

W budynku oraz w przestrzeni zewnętrznej w granicach opracowania nie występuje zagrożenie wybuchem.

13.5. Podział obiektu na strefy pożarowe

Istniejące strefy pożarowe:

I strefa – kondygnacja nadziemna – o powierzchni wewnętrznej(P_w) 121,85 m²

Strefa pożarowa nie przekracza dopuszczalnych powierzchni wewnętrznych określonych w przepisie § 226 rozporządzenia wielkości pojedynczej strefy pożarowej.

13.6. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.

Wymagana klasa odporności pożarowej budynku „C” według normy generalnej wynikającej z treści przepisu § 209 ust. 2 warunków techniczno - budowlanych. Zgodnie z § 212 ust. 3 obniżono wymaganą klasę odporności ogniowej do poziomu klasy „D”

Analiza klasy odporności ogniowej elementów budowlanych dla klasy „D” odporności pożarowej budynku jako wymaganej.

L p	Element	Wymagania dotyczące	Element zastosowany	Rzeczywista klasa odporności
--------	---------	------------------------	---------------------	---------------------------------

		elementu budowlanego		ogniowej elementu budowlanego
1.	Ściany konstrukcyjne	R 30	Stalowe,	R 30
2.	Stropodach	R 30	Konstrukcja stalowa	R30
3.	Strop			
4.	Ściany wewnętrzne	-	Gipsokarton na konstr.z kształtowników ocynkowanych	-
5.	Ściany zewnętrzne	EI 30	płyty warstwowe	EI 30

Uwaga: Podstawę oceny stanowią:

- Instrukcja Nr 221 Instytutu Techniki Budowlanej – „Wytyczne oceny odporności ogniowej elementów konstrukcji budowlanych 1979rok,
- Instrukcja Nr 409/2005 Instytutu Techniki Budowlanej – „Projektowanie elementów żelbetowych i murowych z uwagi na odporność ogniową”,
- Broszury Komendy Głównej Straży Pożarnych „Odporność ogniowa konstrukcji budowlanych” Warszawa 1975rok.

Stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.

Powyższe elementy budowlane budynku wypełniają kryteria klasy reakcji na ogień, zgodnie z Polską Normą PN-EN 13501-1:2008 "Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków - Część 1: Klasyfikacja na podstawie badań reakcji na ogień".

13.7. Wymagania instalacyjne dla budynku.

a/. Instalacja klimatyzacji.

Klimatyzacja powinna być wyłączana w razie powstania pożaru.

b/. Instalacja grzewcza.

W budynku znajduje się elektryczna instalacja grzewcza nie stwarzająca zagrożenia pożarowego.

c/. Instalacja gazowa.

Nie dotyczy / Nie występuje.

d/. Instalacja elektroenergetyczna

Instalacje elektroenergetyczne powinny zostać zaprojektowane i wykonane zgodnie z warunkami technicznymi Polskich Norm:

- .1 PN – IEC 60364. Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.

- .2 PN – 91/E-05009/01. Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Zakres, przedmiot i wymagania podstawowe.
- .3 PN – 91 /E – 05009 / 482. Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo. Dobór środków ochrony w zależności od wpływów zewnętrznych. Ochrona przeciwpożarowa.

Budynek jest wyposażony w główny przeciwpożarowy wyłącznik prądu umieszczony przy wejściu do obiektu lub przy głównym przyłączy sieciowym oraz oświetlenie ewakuacyjne .

e/. Instalacja odgromowa.

Budynek jest chroniony instalacją odgromową o zwodach poziomych niskich umieszczonych na obiekcie, wykonaną zgodnie z warunkami technicznymi normy PN – IEC 61024 – 1 : 2001. Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zasady ogólne.

13.8. Warunki ewakuacji.

Pomieszczenia , w których może przebywać powyżej 50 nie występują..

Z każdego pozostałego miejsca przeznaczonego na pobyt ludzi w obiekcie przewidziano odpowiednie w stosunku do istniejących warunków parametry ewakuacji, zapewniające możliwość szybkiego i bezpiecznego opuszczenia strefy zagrożonej lub objętej pożarem, dostosowane do liczby i stanu sprawności osób przebywających w obiekcie oraz jego funkcji, konstrukcji i wymiarów.

Długość przejścia w pomieszczeniach istniejących nie przekracza dopuszczalnej wartości 40m. Dopuszczalna długość dojścia dla kategorii ZL III zagrożenia ludzi wynosi – przy jednym dojściu 30 m, – warunek ten jest spełniony .

Budynek na poziomie parteru posiada drzwi wyjściowe z budynku o szerokości użytkowej przynajmniej jednego skrzydła co najmniej 0,9 m - na drodze ewakuacyjnej z parteru bezpośrednio na zewnątrz budynku .

Drzwi jednoskrzydłowe, stanowiące wyjście ewakuacyjne, z pomieszczeń na drogę ewakuacyjną o szerokości 0,9m .

Szerokość poziomej drogi ewakuacyjnej wynosi co najmniej 120 cm, co jest dopuszczalne – nie stanowi naruszenia przepisu wykonawczego do prawa budowlanego §242 ust. 2 gdyż ilość osób przewidzianych do ewakuacji z tej przestrzeni nie przekracza 20 osób.

Wystrój wnętrz stanowią i w przypadku rozwiązań projektowanych, powinny stanowić materiały niepalne lub trudno zapalne, nie kapiące i nie wydzielające toksycznych produktów rozkładu termicznego.

Drogi ewakuacji powinny zostać opisane i oznakowane znakami ewakuacyjnymi.

Oświetlenie awaryjne (ewakuacyjne i zapasowe) oraz przeszkodowe.

Budynek jest wyposażony w oświetlenie awaryjne (ewakuacyjne). Wymagane natężenie oświetlenia ewakuacyjnego – 1,0 lx na powierzchni dróg ewakuacyjnych i 5,0 lx przy punktach przeciwpożarowych (gaśnice), czas załączania do 2s i świecenia, przez co najmniej 1 godzinę od zaniku oświetlenia podstawowego z uwzględnieniem:

PN-EN 1838:2005 Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne.

PN-EN50172:2005 Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego.

Natężenie oświetlenia na drodze ewakuacyjnej o szerokości do 2m mierzone w jej osi przy podłodze musi być $\geq 1\text{lx}$. W miejscach oznakowania sprzętu pożarowego natężenie

oświetlenia musi być $\geq 5lx$. W obszarze środkowym, który jest nie mniejszy niż połowa szerokości tej drogi, natężenie oświetlenia nie może się zmniejszyć o więcej niż 50%. Źródło zasilania powinno zapewniać dostawę energii w odpowiednio długim czasie (przyjmuje się 2 godziny),

Jako elementy wykończenia wnętrz należy zastosować:

- wykładziny podłogowe na drogach ewakuacyjnych – co najmniej trudno zapalne,
- sufity podwieszone z materiałów niepalnych lub niezapalnych na niepalnym ruszcie, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia,
- okładziny ścian dróg ewakuacyjnych – co najmniej trudno zapalne.

Do wykończenia wnętrz pomieszczeń nie będą zastosowane materiały łatwo zapalne, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub silnie dymiące.

• Okładziny sufitów oraz sufity podwieszone należy wykonywać z materiałów niepalnych tj. posiadających klasę reakcji na ogień A1; A2-s1, d0; A2-s2, d0; A2-s3, d0; lub niezapalnych, tj. posiadających klasę reakcji na ogień A2-s1, d1; A2-s2, d1; A2-s3, d1; A2-s1, d2; A2-s2, d2; A2-s3, d2; B-s1, d0; B-s2, d0; B-s3, d0; B-s1, d1; B-s2, d1; B-s3, d1; B-s1, d2; B-s2, d2; B-s3, d2; niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

13.9. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego i wewnętrznego gaszenia pożaru.

Hydranty przeciwpożarowe nie są wymagane przepisami.

13.10. Wyposażenie budynku w podręczny sprzęt gaśniczy, znaki informacyjne i instrukcje.

Budynek należy wyposażać w gaśnice przenośne według kryterium: jedna gaśnica proszkowa typu ABC o wadze środka gaśniczego minimum 2kg na każde 100m² powierzchni strefy pożarowej.

Gaśnice w obiekcie powinny być rozmieszczone zgodnie z wymaganiami określonymi w § 32 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719)[1.2.2]. Miejsca lokalizacji urządzeń przeciwpożarowych - hydrantów wewnętrznych oraz gaśnic przenośnych należy oznakować tablicami informacyjnymi według PN - 92/N-01256/01 "Znaki bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa."

Drogi i wyjścia ewakuacyjne w budynku należy oznakować znakami według Polska Norma PN-92/N-01256/02 „Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja”

13.11. Dojazd pożarowy do obiektu i lokalizacja względem sąsiedniej zabudowy, granicy działki.

Budynek niski kwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi ZL III i stosownie do postanowień § 12 ust. Rozporządzenia nie zachodzi obowiązek prawny zapewnienia drogi pożarowej.

Istniejący wewnętrzny układ komunikacji na działce połączony jest z drogą publiczną.

Certyfikacja.

Zastosowane materiały budowlane i wykończeniowe muszą mieć świadectwa dopuszczenia Instytutu Techniki Budowlanej i Państwowego Zakładu Higieny. Bezpieczeństwo obsługi urządzeń elektrycznych musi być potwierdzone znakiem bezpieczeństwa „B”.

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA

AR – CAD - A ANNA IWANOWICZ

15-024 BIAŁYSTOK ul. J.I. KRASZEWSKIEGO 11A/6

TEL. 601 735583 FAX 085 7417148

NIP 966-090-37-30 REGON 050517307

TEMAT: **APTEKA OGÓLNODOSTĘPNA KONTENEROWA WRAZ
Z INSTALACJAMI ZEWNĘTRZNYMI - WOD-KAN I ELEKTROENERGETYCZNĄ**

RODZAJ OPRACOWANIA: **PROJEKT BUDOWLANY**

- INFORMACJA DO PLANU BIOZ

ADRES INWESTYCJI: 01 – 809 Warszawa, ul. Ceglowska 80 , dz. nr 18/1 , obręb 7-05-01

INWESTOR: SZPITAL BIELAŃSKI Im. ks. J.Popiełuszki

Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej

01 – 809 Warszawa, ul. Ceglowska 80

AUTORZY:

ARCHITEKTURA : *mgr inż. arch. Anna Iwanowicz BŁ-PDOKK/58/2005*

KONSTRUKCJE : *mgr inż. Kamil Zimiński PDL/0045/POOK/05*

INSTALACJE SANITARNE : *mgr inż. Celina Gęsiewska PDL/0114/POOS/08*

INSTALACJE ELEKTRYCZNE : *mgr inż. Tomasz Lisek PDL / 0077/POE/09*

Białystok – 29.08. 2014 r

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji .

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany apteki ogólnodostępnej kontenerowej wraz z instalacjami zewnętrznymi- wod-kan i elektroenergetyczną , zlokalizowanej w Dzielnicy Bielany m.st. Warszawy przy ul. Ceglowskiej 80 , na terenie działki nr 18/1, przed budynkiem Nr H. Szpitala Bielańskiego . Inwestycja będzie realizowana na podstawie Decyzji 15/L/2014 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 18.06.2014.

Zamierzenie budowlane będzie realizowane jednoetapowo.

2.Zakres prac budowlanych i dane materiałowe:

Kontenerowy pawilon apteki będzie zlokalizowany na terenie działki 18/1 przed budynkiem H Szpitala Bielańskiego .

Konieczne będzie usunięcie fragmentów utwardzenia terenu pod projektowanym budynkiem i ułożenie fragmentu chodnika przed pochylnią dla niepełnosprawnych prowadzącą do pawilonu apteki.

2.1. Projektowane instalacje zewnętrzne :

Budynek będzie podłączony do instalacji kanalizacji sanitarnej na działce 18/1 , będącej własnością Szpitala. Woda zimna doprowadzona będzie z istniejącej na działce 18/1 instalacji wodociągowej .

Odprowadzenie wód deszczowych z dachu pawilonu będzie na przylegający do pawilonu trawnik - na dotychczasowych zasadach jak obecne odprowadzenie wód opadowych z terenu utwardzonego na którym lokalizowany jest kontener.

Zasilanie elektroenergetyczne doprowadzone zostanie z istniejącej rozdzielnicy głównej w budynku G i z agregatu prądotwórczego w budynku B Szpitala .

Zabezpieczenie istniejących kabli elektrycznych pod budynkiem i przy budynku- wg. proj. inst. elektrycznych.

2.2. Rozbiórki instalacji

Należy rozebrać nie używany kabel instalacji oświetlenia terenu pod budynkiem apteki.

Inwestor dokona rozbiórki w/w instalacji i przyłączy korzystając ze specjalistycznej firmy, zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej i BHP.

2.3. Dane materiałowe :

Budynek zaprojektowano jako pawilon złożony z czterech kontenerów o wymiarach 3x9 m i jednego 3x6,5 m. Każdy kontener zbudowany jest ze spawanych stalowych profili zimno giętych tworzących samonośny szkielet, na który składa się spawana konstrukcja podłogi, stropodachu, oraz stalowe słupy usytuowane w narożach kontenera . Elementy pokrywane są farbami podkładowymi UNIKOR C (podkład o zwiększonej przyczepności), oraz emalią nawierzchniową AMAROL TRIOL – kolor RAL 9006.

Kontenery należy wykonać i połączyć zgodnie z technologią producenta kontenerów .

Kontenery posadowiać na projektowanych fundamentach wg. wytycznych producenta kontenera. W przypadku różnic górnych poziomów poszczególnych fundamentów różnicę niwelować za pomocą podkładek z płaskowników stalowych lub wylewki cementowej szybkowiążącej o wytrzymałości min 20MPa np. Ceresit CX5. Rozstaw fundamentów należy dostosować do konstrukcji kontenerów .

Warunki posadowienia- wg uzyskanej informacji od Inwestora w poziomie posadowienia występują piaski średnie, średnio zagęszczone, woda gruntowa nie występuje.

Fundamenty zaprojektowano jako stopy żelbetowe z betonu C20/25 zbrojone stalą A-IIIIN i A-I. Stopy fundamentowe posadawiać na gruncie budowlanym. Minimalny poziom posadowienia fundamentów wynosi -1,0m poniżej poziomu terenu. Minimalna otulina zbrojenia wynosi : boki i góra 3cm, spód 5cm. Pod ścianami zewnętrznymi budynku wykonać opaskę z krawężników drogowych wysokości 30cm. Krawężniki posadawiać na ławie betonowej z betonu C12/15.

W bezpośrednim sąsiedztwie planowanych fundamentów znajduje się przewód energetyczny Sn , przewód energetyczny instalacji oświetleniowej terenu oraz instalacja wodociągowa. Podczas prac ziemnych i fundamentowych zachować szczególną ostrożność, nie wolno uszkodzić doziemnej instalacji uzbrojenia terenu . Przewody instalacji elektrycznych zabezpieczyć zgodnie z projektem instalacji elektrycznych.

Istniejącą utwardzoną nawierzchnię pod planowanym budynkiem należy usunąć przed wykonaniem posadowienia.

4.1. Rozwiązania materiałowe :

4.1. 1. Prace demontażowe: usunięcie utwardzenia terenu /asfalt, beton, polbruk/ pod wykopy do wykonania fundamentów .

4. 1.2. Prace budowlane :

- **Ściany zewnętrzne** wypełnienia konstrukcji kontenera stanowią płyty warstwowe wykończone dwustronnie blachą stalową ocynkowaną gr. 0.5 mm i , z wypełnieniem z wełny mineralnej.

Budynek od zewnątrz jest **ocieplony** metodą lekka suchą , z warstwą ocieplającą z wełny mineralnej i warstwą wykończeniową z płyt "Rockpanel" Xtreme gr.8 mm Colours w kolorze RAL 8023 zamontowaną na podkonstrukcji zgodnie z technologią producenta płyt.

Ściany od środka malowane lub okładane płytkami ceramicznymi zgodnie z częścią graficzną opracowania. Płytki układać na zaprawach elastycznych .

- **Stropodach** płaski , wsparty na stalowej konstrukcji kontenera , docieplony wełną mineralną Dachrock . Pokrycie dachu z papy termozgrzewalnej podkładowej i wierzchniego krycia. . Nad dachem wywiewka z pomieszczenia sanitariatu i wentylatory dachowe wentylacji mechanicznej. **Sufity** systemowe z gipsokartonu , malowane farbą lateksową w kolorze białym.
- **Podłoga** wsparta na stalowej konstrukcji kontenera , docieplona wełną mineralną . Posadzka z płytek gresu antypoślizgowego o max. wymiarze 20x20 cm , przyklejanych do płyty wiórowo-cementowej np. Cetris 2x12 mm . Cokoły przypodłogowe wys.10 cm . Płyty Cetris zagruntować zgodnie z technologią producenta płyt , płytki przyklejać przy pomocy klejów elastycznych , do spoinowania stosować elastyczne masy do fugowania.
 - **Ściany działowe** systemowe z gipsokartonu gr.1,25 mm na konstrukcji z kształtowników stalowych ocynkowanych , wypełnieniem z wełny mineralnej i dwustronną paroizolacją . Ściany wokół pomieszczenia 1/ 8 dodatkowo wzmocnione blachą stalową ocynkowaną gr.0,6 mm. W pomieszczeniach mokrych - gipsokarton wodoodporny . Ściany malowane lub okładane płytkami ceramicznymi zgodnie z częścią graficzną opracowania. Płytki układać na zaprawach elastycznych .

Ściany z g-k wykończone bez widocznych styków płyty gipsowo-kartonowej. Styki wypełnione masą szpachlową z wklejoną taśmą zbrojącą fizelinową, powierzchnia wygładzona masą szpachlową o grub. 2-3 mm zaleconą przez producenta systemu G/K, bez zagłębień, zmian poziomu czy śladów narzędzi.

Otwory pod przejścia instalacyjne należy wykonywać jednocześnie ze wznoszeniem ścian. Krawędzie i naroża należy zabezpieczyć systemowymi elementami.

Ściany, uszczelnienia i akcesoria muszą spełniać wymogi Polskich Norm pod względem izolacyjności akustycznej, wymagane jest świadectwo spełnienia wymagań akustycznych.

Dla ścian oddzielających pomieszczenia pracy biurowej min. 45 dB, dla ścian oddzielających pomieszczenia pracy biurowej od korytarza min. 40 dB, dla ścian oddzielających pomieszczenia pracy biurowej od ogólnodostępnych sanitariatów min. 50 dB.

Należy zapewnić odporność pożarową ścian obudowy korytarzy do wys. 2 m.

4.2. Izolacje przeciwwodne i przeciwwilgociowe

- Ściany w pomieszczeniach mokrych do wysokości min. 205 cm od podłogi - powłoka uszczelniająca - elastyczny szlam lub folia w płynie,
- Podłogi w pomieszczeniach mokrych - elastyczna szpachlówka wodoodporna lub folia w płynie, zgodnie z technologią producenta płyt Cetris.

Należy zwrócić uwagę na kompatybilność materiałów powłok izolacyjnych ze stosowanymi klejami do okładzin wewnętrznych, zaprawami do spoinowania, taśmami uszczelniającymi. itd. Należy potwierdzić kompatybilność materiałów powłok izolacyjnych z zaleceniami producentów okładzin wewnętrznych.

Szczególną uwagę należy zwrócić na poprawne wykonanie uszczelnienia na stykach podłogi ze ścianami, przejściach instalacyjnych oraz wpustach i studzienkach podłogowych oraz uszczelnień progów drzwiowych w pomieszczeniach mokrych. Należy bezwzględnie zachować ciągłość i szczelność izolacji, szczególnie w miejscach połączeń powierzchni poziomych z pionowymi, przebić, łączenia elementów.

Należy postępować ściśle według zaleceń producenta systemu, szczegółowe rozwiązania muszą odpowiadać rozwiązaniom systemowym, w przypadku sytuacji nietypowych należy skontaktować się z producentem w celu uzyskania wytycznych.

4.3. Izolacje akustyczne -izolacja ścian działowych - wełna mineralna gr. 5 cm.

4.4. Parapety wewnętrzne - PCV w kolorze jasnoszarym RAL 7042

4.5 Parapety zewnętrzne z blachy stalowej ocynkowanej gr. 0,6 mm, powlekanej w kolorze RAL 7042.

4.6. Drzwi i okna – zgodnie z wykazem stolarki drzwiowej i okiennej. Ościeża otworów zewnętrznych wykonane panelem jak na elewacji zgodnie z systemem "Rockpanel". Nad oknami i drzwiami rolety zewnętrzne clickstop w kolorze szarym RAL 7042.

4.7. Schody zewnętrzne - z blachy stalowej nierdzewnej ryflowanej, wspartej na konstrukcji z kształtowników stalowych, zgodnie z częścią graficzną opracowania.

4.8. Pochylnia dla osób na wózkach -z blachy stalowej nierdzewnej ryflowanej, wspartej na konstrukcji z kształtowników stalowych, zgodnie z częścią graficzną opracowania.

4.9. Zadaszenie nad wejściem - daszki szklane systemowe / 540x150 cm i 190x150 cm /, montowane do konstrukcji kontenera, szklenie- 2x 8mm szkło hartowane, laminowane folią mleczną, okucia ze stali nierdzewnej.

4.10. Obróbki blacharskie z blachy stalowej ocynkowanej gr. 0,6 mm , powlekanej w kolorze RAL 7042

INSTRUKCJA ODŚNIEŻANIA DACHU

Dach obiektu został zaprojektowany na normowe obciążenie śniegiem o wartości charakterystycznej $1,6 \text{ kN/m}^2 \times 0,8 = 1,28 \text{ kN/m}^2$ (ok. 128 kg/m^2). Odpowiada to 52cm warstwie sypanego śniegu o ciężarze objętościowym $2,45 \text{ kN/m}^2$.

W przypadku zalegania śniegu sypanego o grubości warstwy większej niż 50cm - należy bezwzględnie i bez zwłoki usunąć jego nadmiar.

Grubość warstwy samego lodu powyżej 15cm jest niedopuszczalna.

Nie należy dopuszczać do zalodzenia dachu, gdyż usuwanie lodu jest bardzo uciążliwe i może prowadzić do uszkodzeń pokrycia dachu.

Grubość warstwy „ mokrego śniegu powyżej 20cm jest niedopuszczalna.

W okresie przedwiośnia nie można dopuścić by na dachu zalegała warstwa śniegu powyżej 20cm, która w każdej chwili może się nawodnić.

Dach należy odśnieżać w taki sposób, by nie uszkodzić pokrycia. Ludzie odśnieżający dach powinni być przeszkoleni w tym zakresie.

UWAGA: wszystkie prace budowlane należy wykonać zgodnie z " Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych". Budownictwo Ogólne, warunki BHP, polskich norm i literatury fachowej.

3.Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Na działce 18/1 zlokalizowany jest Szpital Bielański wraz z otaczającym zagospodarowanym terenem przeznaczonym na drogę wewnętrzną dojazdową , parkingi , chodniki , zieleń urządzoną wysoką i niską.

Na części działki , w miejscu gdzie będzie zlokalizowany pawilon apteki znajduje się doziemna instalacja elektroenergetyczna , instalacja elektryczna oświetlenia terenu , instalacja kanalizacji sanitarnej , instalacja wodociągowa .

Teren inwestycji jest częściowo utwardzony , na fragmencie znajduje się trawnik .

4. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Ze względu na zakres prac wchodzących w skład całości zadania inwestycyjnego szczególną uwagę należy zwrócić na to, iż budowane obiekty lokalizowane są na terenie użytkowanym. Należy ze szczególną dokładnością zabezpieczyć plac budowy przed dostępem osób nieupoważnionych. Wszelkie prace należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP i P. POŻ.

Podczas prac budowlanych należy zwrócić szczególną uwagę na istniejące urządzenia inżynierskie:

- istniejącą instalację wodociągową
- istniejącą instalację kanalizacji sanitarnej
- istniejące doziemne instalacje elektryczne

Poza tym nie stwierdzono żadnych innych elementów zagospodarowania terenu mogących mieć bezpośredni wpływ na bezpieczeństwo i zdrowie ludzi.

5. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

(Dz. U. Nr 120, poz. 1126), przed przystąpieniem do prac budowlanych kierownik budowy winien sporządzić plan BIOZ.

Podczas realizacji robót budowlanych szczególną uwagę należy zwrócić na następujące prace:

- wykonać ogrodzenie terenu budowy, uniemożliwiające wejście na nią osób nieupoważnionych,
- wygrodzić strefy niebezpieczne,
- w rejonie prac rozbiórkowych i demontażowych wykonać daszki ochronne na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m nad terenem w najniższym miejscu,
- w miejscach niebezpiecznych umieścić znaki informujące o rodzaju zagrożenia oraz stosować inne środki zabezpieczające przed skutkami zagrożeń (siatki, bariery, itp.),
- w trakcie prac montażowych oraz wykończeniowych na wysokości stosować odpowiednie zabezpieczenia i wyposażać pracowników w środki ochrony osobistej (kaski, liny, pasy bezpieczeństwa, itp.),
- rusztowania oraz ruchome podesty robocze powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją producenta albo projektem indywidualnym, oznakować dopuszczalne obciążenia pomostów i konstrukcji rusztowań,

W trakcie prowadzenia robót przy obiekcie istnieje niebezpieczeństwo związane z pracującymi maszynami i urządzeniami oraz możliwość porażenia prądem elektrycznym w przypadku uszkodzenia obudowy urządzeń lub izolacji kabli zasilających

6. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Nie wolno dopuścić do pracy pracownika nie posiadającego wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności do jej wykonywania, a także dostatecznej znajomości przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.

Przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych należy przeprowadzić szkolenie pracowników z zasad BHP oraz wskazać odpowiednie służby i sposób ich zawiadomienia w razie wystąpienia zagrożeń oraz wypadków oraz określić drogi bezpieczeństwa i sposób ewakuacji.

7. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zabezpieczających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Należy stosować odpowiednie środki techniczne i organizacyjne, zgodnie z odpowiednimi przepisami a w szczególności z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 13 poz. 93). Odpowiednie prowadzenie prac budowlanych i właściwe wyposażenie bud., m in.:

- wykonanie ogrodzeń i barier,
- montaż tablic informujących o niebezpieczeństwie,
- zabezpieczenia miejsc pracy np.: bariery ochronne, krawężniki ochronne, zadaszenia, itp.,

- stosowanie środków zabezpieczenia indywidualnego np.: kaski, ubrania ochronne, osłony, pasy asekuracyjne itp.,
- stosować elementy umożliwiające sprawną ewakuację np.: antypoślizgowe pomosty rusztowań, tymczasowe utwardzeni dojść, odpowiednie drabiny i pochylnie itp.,
- wykonać i oznakować odpowiednie wyznaczenia dróg kołowych i ruchu pieszego na placu budowy,
- wykonać i oznakować drogi ewakuacyjne.

Wszystkie prace jak i plan BIOZ, który sporządzi kierownik budowy, winny być szczegółowo uzgodnione z Inwestorem.

OŚWIADCZENIE

Oświadczamy , iż projekt budowlany **APTEKI OGÓLNODOSTĘPNEJ KONTENEROWEJ WRAZ Z INSTALACJAMI ZEWNĘTRZNYMI - WOD-KAN I ELEKTROENERGETYCZNĄ** zlokalizowanej w Warszawie przy ul.Ceglowskiej 80 dz. nr 18/1 , obręb 7-05-01 został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami Dz.U z 2013.,poz.1409 z późn. zmianami oraz zasadami wiedzy technicznej.

AUTORZY:

ARCHITEKTURA : *mgr inż. arch. Anna Iwanowicz BŁ-PDOKK/58/2005*

KONSTRUKCJE : *mgr inż. Kamil Zimiński PDL/0045/POOK/05*

INSTALACJE SANITARNE : *mgr inż .Celina Gęsiewska PDL/0114/POOS/08*

INSTALACJE ELEKTRYCZNE : *mgr inż.Tomasz Lisek PDL / 0077/POE/09*

SPRAWDZAJĄCY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH :*mgr inż. Erwin Antoni Niewiarowski PDL/0080/POOE/13*

Białystok – 29.08. 2014 r