



PRACOWNIA PROJEKTÓW I USŁUG BUDOWLANYCH

mgr inż. Mirosława Witczak
Krotoszyn, ul. Rynek 1,
tel.(0-62) 722-82-17, tel.kom. 0 505 097 622

e-mail: ppmw@sylaba.poznan.pl

PROJEKT

OBIEKT: *Dobudowa windy szpitalnej w Zakładzie Opiekuńczo-Lecznicznym*

STADIUM: *Projekt budowlany.*

LOKALIZACJA: *ul. Bolewskiego 14; dz. nr 1934; (obr. Krotoszyn)*

BRANŻA: *Architektoniczno - konstrukcyjna*

INWESTOR: *SPZOZ Krotoszyn*

ul. Młyńska 2, 63-700 Krotoszyn

PROJEKTANT

1: MGR INŻ. MIROSŁAWA WITCZAK
upr. nr UAN 7342-29/92

PODPIS

KROTOSZYN

LUTY 2010r

SPIS TREŚCI

1. Strona tytułowa	str. nr 1
2. Spis treści	str. nr 2
3. Oświadczenie projektanta	str. nr 3
4. Zaświadczenie projektanta	str. nr 4
5. Decyzja o warunkach zabudowy	str. nr 5-9
6. Opis planu zagospodarowania działki	str. nr 10
7. Plan zagospodarowania działki	str. nr 11
8. Opis techniczny	str. nr 12-20
9. Spis pozycji obliczeniowych	str. nr 21
10. BIOZ	str. nr 22-24
10. Rysunki:	
INWENTARYZACJA	
- Rzut parteru	rys. nr 1
- Rzut piętra	rys. nr 2
- Przekrój pionowy A – A	rys. nr 3
- Elewacja	rys. nr 4
PROJEKT	
- Rzut fundamentów do budowy	rys. nr 5
- Rzut parteru	rys. nr 6
- Rzut piętra	rys. nr 7
- Rzut połaci dachu	rys. nr 8
- Przekrój pionowy A - A	rys. nr 9
- Przekrój pionowy B – B	rys. nr 10
- Elewacje	rys. nr 11
- Rzut stropu-zbrojenie płyty	rys. nr K-1
- Rzut fundamentów-zbrojenie	rys. nr K-2
- Zbrojenie szybu	rys. nr K-3
- Szczegół łączenia szybu z budynkiem	rys. nr K-4

Krotoszyn, dn. 19. 02. 2010 r.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art.20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – prawo budowlane (jednolity tekst Dz.U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami)

OŚWIADCZAM,

że projekt budowlany: *Dobudowa windy szpitalnej*

Krotoszyn, ul. Bolewskiego 14 dz. nr 1934/1

(nazwa, rodzaj i adres zamierzenia budowlanego)

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant: _____ Sprawdzający: _____
(podpis i pieczęć) *(podpis i pieczęć)*

OPIS DO PLANU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

Lokalizacja i stan prawny :

Na podstawie Decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu Nr GP-A 7331/33p/2009 ustalono warunki dla działki nr 1934/1, położonej w Krotoszynie przy ulicy Bolewskiego 14, dla inwestycji polegającej na dobudowie windy szpitalnej do budynku hospicjum.

Uzbrojenie działki :

Projektowany obiekt będzie korzystał z istniejącego przyłącza energetycznego. Odprowadzenie wód opadowych do istniejącej kanalizacji deszczowej. Dostęp do drogi publicznej poprzez istniejący wjazd i dojście z ulicy Bolewskiego (nie ulega zmianie).

Bilans gruntów :

I. Tereny zabudowy- inne (Bi), w tym:		1201,00	m ²
1. Dobudowa szybu windy	8,80	m ²	
2. Istniejący budynek hospicjum	357,10	m ²	
3. Istniejący budynek tlenowni	6,10	m ²	
4. Powierzchnia utwardzona	639,60	m ²	
5. Zieleń ozdobna	189,40	m ²	
II. Tereny rekreacyjne (Bz)		4201,00	m ²
3. Istniejący budynek tlenowni	4,40	m ²	
5. Zieleń ozdobna	4196,60	m ²	
ŁĄCZNA POWIERZCHNIA DZIAŁKI:		5402,00	m²

- Powierzchnia zabudowy wynosi 8,80m² - zatem nie przekracza 50,00m²
- Nie planuję się wycinki drzew na etapie wykonywania inwestycji, dlatego też nie wymaga się zgody Urzędu Gminy na ich wycinę.
- Zgodnie z warunkami decyzji o warunkach zabudowy budynek nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej.

Opracowała:

OPIS TECHNICZNY

1. Dane ewidencyjne:

1.1. Przedmiot opracowania:

Projekt budowlany architektoniczno – konstrukcyjny.

1.2. Obiekt:

Dobudowa windy szpitalnej w Zakładzie Opiekuńczo-Lecznicznym

1.3. Lokalizacja budynku:

ul. Bolewskiego 14 (dz. nr 1934/1)
63-700 Krotoszyn

1.4. Inwestor:

SPZOZ Krotoszyn
ul. Młyńska 2
63-700 Krotoszyn

2. Dane ogólne

2.1. Dane liczbowe:

Dobudowa szybu windowego:

- Powierzchnia zabudowy szybu	8,80 m ²
- Kubatura dobudowy	55,50 m ³

1) budynek zakładu opieki lekarskiej przed dobudową szybu:

- powierzchnia zabudowy budynku	357,10 m ²
- kubatura budynku:	2074,00 m ³

2) budynek zakładu opieki lekarskiej po dobudowie szybu

- powierzchnia zabudowy budynku	365,90 m ²
- kubatura budynku:	2129,50 m ³

2.2. Podstawa opracowania:

- 2.2.1. Umowa z Inwestorem,
- 2.2.2. Uzgodnienia z Inwestorem funkcji, technologii i rodzaju stosowanych materiałów,
- 2.2.3. Obowiązujące normy i przepisy budowlane,
- 2.2.4. Decyzja o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu Burmistrza Miasta Krotoszyna
- 2.2.5. Ekspertyza geotechniczna charakteryzująca warunki gruntowo-wodne.
- 2.2.6. Inwentaryzacja budowlana istniejącego budynku ZOL-u.

2.3. Warunki geotechniczne:

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 r. w sprawie geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, projektowana winda zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej na podstawie:

- a/ istnienia prostych warunków gruntowych , tj.
- * jednorodnych gruntów (piasku gliniastego) w warstwach równoległych do powierzchni
 - * zwierciadła wody gruntowej poniżej poziomu posadowienia fundamentów
- b/ na głębokości posadowienia przyjęto do obliczeń dopuszczalny nacisk na grunt 0,15MPa

Wykonano 2 wykopy próbne do głębokości 2,20 m. Nie stwierdzono istnienia wody gruntowej. Grunty jednolite występują w postaci gliny.

W przypadku pojawienia się wody gruntowej należy obniżyć jej zwierciadło do poziomu posadowienia poprzez zastosowanie igłofiltrów.

W przypadku stwierdzenia, w trakcie realizacji budowy, innych warunków niż założone należy powiadomić projektanta.

4. Opis techniczny istniejącego budynku

4.1. Ogólna charakterystyka budynku:

Istniejący budynek Zakładu Opiekuńczo-Leczniczego to obiekt składający się z bryły 3-kondygnacyjnej od frontu i 2-kondygnacyjnej od strony podwórza – do której projektuję się dobudowę szybu windy. Budynek wykonany w konstrukcji tradycyjnej z cegły ceramicznej na zaprawie cementowo-wapiennej. Stropy międzykondygnacyjne belkowo-pustakowe. Stropodach w części żelbetowy pokryty papą, a w części przykryty płytą warstwową z rdzeniem styropianowym. Parter budynku stanowi zaplecze techniczne z magazynami kotłownią oraz pokój dla personelu medycznego, piętro zajmują pokoje pacjentów.

Ogólny stan techniczny budynku jest dobry i pozwala na dobudowę windy w określonym miejscu.

4.2. Opis elementów konstrukcyjnych i wykończeniowych budynku

- § ściany podziemne i nadziemne murowane z cegły ceramicznej, otynkowane tynkiem cementowo wapiennym,
- § konstrukcja dachu – stropodach żelbetowy pokryty papą oraz płyty warstwowe oparte na płatwiach stalowych
- § stolarka pcv i drewniana
- § parapety wewnętrzne drewniane, zewnętrzne betonowe;
- § podłogi płytki ceramiczne, gres oraz wykładziny PCV,
- § schody wewnętrzne żelbetowe
- § tynki na ścianach wewnętrznych cementowo – wapienne,

5. Opis projektowanych rozwiązań funkcjonalnych

W celu zapewnienia funkcjonowania Zakładu Opiekuńczo-Leczniczego, zgodnie z obowiązującymi przepisami należy:

- Dobudować szyb windy.
- Odtworzyć utwardzenie wokół szybu windowego na zewnątrz budynku.

6. Opis robót rozbiórkowych i wyburzeniowych

Przed przystąpieniem do właściwych robót rozbiórkowych należy zdemontować

wszystkie instalacje elektryczne oraz zakreć dopływ wody do budynku.

W ramach robót rozbiórkowych i wyburzeniowych należy:

- a) zdemontować stolarkę drzwiową,
- b) z pomieszczenia nr 0.3 magazynu wydzielić komunikację oraz maszynownię,
- c) posadzkę w komunikacji podnieść do poz. $\pm 0,00$ wykonując nowe warstwy wg projektu technicznego, natomiast posadzkę w pomieszczeniu maszynowni zostawić na dotychczasowym poziomie. W drzwiach maszynowni wykonać próg o wysokości 10cm,
- d) wykonać nowe stopnie prowadzące do kotłowni, a w miejscu istniejących wykonać warstwy posadzki wyrównując ją do poziomu komunikacji,
- e) kotłownię od komunikacji oddzielić drzwiami przeciwpożarowymi EI30,
- f) podstemplować stropy parteru i piętra w miejscu wykonywania nowych otworów;
- g) zgodnie z projektem osadzić nadproża stalowe nad nowymi otworami w istniejących murach nośnych zewnętrznych i wewnętrznych;
- Nadproża stalowe składające się z dwuteowników 4 I 100, 3 I 100, 2 I 100 oraz 2 I 120 wykonać łącząc kształtowniki pomocą przewiązek w postaci w postaci śrub M16 klasy 4.8 i blach stalowych przyspawanych do pólki o grubości 8mm i szerokości 100mm rozstawionych co 40cm.
- h) wykuc nowo projektowane otwory w istniejących murach;
- i) zamurować istniejące otwory zgodnie z projektem;
- j) zdemontować kostkę betonową w miejscu projektowanego szybu;
- k) do robót ziemnych należy przystąpić w okresie suchym, wykonując wykop pod szyb windy do głębokości 1,90m poniżej poziomu terenu (zgodnie z dokumentacją projektową). W razie pojawienia się wód gruntowych w wykopie dla odwodnienia zastosować igłofiltr i niezwłocznie zasypać suchym betonem;

UWAGA:

Roboty rozbiórkowe, wyburzeniowe oraz ziemne należy prowadzić zgodnie z przepisami BHP oraz z zasadami sztuki budowlanej, pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia.

7. Opis dobudowy szybu windowego

Szyb windy zaprojektowano dla potrzeb dźwigu szpitalnego, HSG - 1600 – T2/T2 – P, przystosowany do transportu pacjentów na łóżkach szpitalnych w obecności personelu i osób niepełnosprawnych ruchowo na wózkach inwalidzkich

Parametry techniczne dźwigu:

- Udźwig: - 1600 kg / 21 osób
- Napęd: - hydrauliczny, system umożliwiający łagodny start i zatrzymanie,
- Wysokość podnoszenia: - Hp ~ 2,6 m
- Ilość przystanków: - 2

- Ilość dojeżdż: - 2
- Prędkość: - 0,4 m/s
- Kabina:
 - **przelotowa** S x G x H = 1400 x 2400 x 2150 (mm)
 - nowoczesna konstrukcja do szybkiego montażu
 - * ściany: - segmenty ze stali nierdzewnej „SKÓRA”
 - * oświetlenie: - energooszczędne nad sufitem podwieszanym
 - * sufit: - podwieszony typ LASER, ze stali nierdzewnej „SKÓRA” wykonanie antywandal
 - * podłoga: - wykładzina antypoślizgowa, cokoły przypodłogowe nierdzewne
 - * poręcz: - nierdzewna, w przekroju okrągła, na ścianie bocznej
 - * lustro: - na jednej ścianie
 - * panel dyspozycji (2szt.): - pokrywa ze stali nierdzewnej, wyposażony w przyciski nierdzewne podświetlane z grafiką Braille'a
- Panel zawiera:
 - ◆ elektroniczny piętrowskazywacz
 - ◆ awaryjne oświetlenie; system oświetla kabinę w przypadku braku zasilania z własnego źródła (2h zasilanie z baterii)
 - ◆ lampkę przeciążenia
 - ◆ stacyjkę podtrzymania stanu otwartych drzwi
 - ◆ Intercom
 - ◆ **System głośnomówiący w kabinie**
 - ◆ Gong 2-tonowy
 - ◆ przyciski:
 - * włączający wentylator
 - * przyciski dyspozycji przystanków
 - * otwierania i zamykania drzwi
 - * włączający Alarm
 - * włączający Intercom
- Kasety wezwań: - pokrywy ze stali nierdzewnej w wersji antywandal, przyciski podświetlane nierdzewne
- Wentylacja: - wentylator zamocowany nad dachem kabiny, automatyczny
- Drzwi przystankowe:
 - automatyczne teleskopowe, 2 panelowe,
 - > wymiary w świetle:
 - szerokość 1100 mm (1200mm, 1300mm - opcja)
 - wysokość 2000 mm
 - > wystrój:
 - skrzydła ze stali nierdzewnej „SKÓRA”
 - ościeżnica ze stali nierdzewnej „SKÓRA”
 - dodatkowe progi nierdzewne zabezpieczające posadzkę
- Drzwi kabinowe:
 - automatyczne teleskopowe 2 panelowe, napęd regulowany falownikiem
 - > wymiary w świetle: - szerokość 1100 mm (1200mm, 1300mm - opcja)

- > wystrój: - wysokość 2000 mm
- > zabezpieczenie: - skrzydła ze stali nierdzewnej „SKÓRA”
- bariera fotoelektryczna (kurtyna)
- mechanizmy zabezpieczenia przed ściśnięciem
- Sterowanie: - mikroprocesorowe, zbiorcze „góra-dół”
- Inne funkcje: - awaryjny zjazd po zaniku napięcia na najniższy przystanek i automatyczne otwarcie drzwi
- system łączności awaryjnej dla służb ratowniczych (GSM)
- Maszynownia: - w pobliżu szybu na dowolnej kondygnacji, lub w stalowej szafie przylegającej do szybu.

Uwaga:

W przypadku wyboru innego dźwigu, dostawca zobowiązany jest przeprojektować podstawowe elementy szybu dostosowując je do swoich urządzeń.

A/ Konstrukcja nośna szybu windowego:

Szyb dźwigu zlokalizowano w szczycie istniejącego budynku, w miejscu najbardziej odpowiednim pod względem funkcjonalnym Zakładu Opiekuńczo-Leczniczego i konstrukcyjnym. Szyb zaprojektowano jako przelotowy pod kątem 180 stopni.

Najniższy przystanek przypada na poziomie utwardzenia na zewnątrz budynku i parterze, a najwyższy na piętrze.

Konstrukcję szybu stanowią żelbetowe ściany grubości 15 i 20cm ocieplone od zewnątrz styropianem. Szyb posadowiony jest na żelbetowym fundamencie, którego ściany zaprojektowano jako monolityczne, z płytą fundamentową. Projektowana dobudowa oddzielona jest od istniejącego budynku wkładką dylatacyjną z styropianu o gr. 2cm. Szyb należy w min. dwóch miejscach połączyć z istniejącym budynkiem za pomocą stalowych łączników zabezpieczających szyb przed odchyleniem się od pionu (I piętro – projekt rys. nr K-4). Należy zastosować takie połączenie, aby umożliwić ruch pionowy wywołany osiadaniem budynku a zablokować wszelkie ruchy poziome (wywołane np. parciem wiatru) powodujące odchylenie się projektowanego szybu od pionu.

Strop szybu ma konstrukcję żelbetową w postaci płyty o grubości 15cm, opartej na ścianach. Podczas wykonywania ścian żelbetowych należy w niej zamontować belkę montażową I160 – rys. K-1. W płycie stropowej zaprojektowano kanał wentylacyjny o przekroju 250/250cm.

Dach płaski kryty papą termozgrzewalną, ocieplony styropianem.

7.1.Roboty ziemne:

Roboty ziemne będą prowadzone w pobliżu kablowej sieci elektrycznej i gazów technicznych i podczas ich wykonywania należy zachować szczególną ostrożność.

W celu wykonania fundamentów szybu windowego należy wykonać wykop szerokoprzestrzenny. Zaleca się wykonanie wykopu pod szyb windy w sposób mechaniczny, zachowując poziom posadowienia zgodnie z projektem. Na głębokości ok. 30cm powyżej projektowanego poziomu posadowienia, pozostawioną w dnie

wykopu warstwę ochronną wybrać narzędziami ręcznymi, bezpośrednio przed przystąpieniem do fundamentowania. Wykop fundamentowy chronić przed zalewaniem wodami opadowymi, a wody pochodzące z ewentualnych sączeń zbierać drenażem roboczym do studni zbiorczych usytuowanych poza obrysem obiektu i przepompować do kanalizacji deszczowej. W razie podwyższonego zwierciadła wody, poziom wody należy obniżyć, stosując np. igłofiltry. Otwartego wykopu nie wolno pozostawiać na dłuższy okres, szczególnie zimowy w czasie, którego mogłoby nastąpić przemoczenie, lub przemarznięcie gruntów. Wszystkie ewentualnie rozmoczone, bądź naruszone partie gruntu wybrać narzędziami ręcznymi i zastąpić chudym betonem. Poniżej poziomu posadowienia wykonać warstwę podbetonu o minimalnej grubości 20cm. W przypadku głębszego zalegania warstwy gruntu nośnego wykonać warstwę podbetonu do stropu warstwy nośnej. Fundament szybu należy od spodu zabezpieczyć 2 warstwami papy na lepiku.

7.2.Fundament:

Fundament żelbetowy szybu windowego w postaci wanny żelbetowej o grubości ścian 15 i 20cm, głębokości posadowienia 1,90 m poniżej istniejącego gruntu oraz wysokości sięgającej 10cm ponad grunt, zaprojektowano z betonu B25 uszczelnionego środkiem Betoszczel do stopnia W6 i stali A-III (34 GS) głównie z prętów $\varnothing 12$ przy zastosowaniu otuliny gr. 4-5cm. (wg rysunku nr K-2) .

Dno szybu o grubości 25cm ma trzy odsadzki oraz pogrubienie do 40cm ze względów wytrzymałościowych po obrysie fundamentu. Zbrojenie płyty i ściany wanny w postaci siatki prętów $\varnothing 12$ mm o oczkach 15x15cm z stali 34GS.

Od zewnątrz ścianę wanny fundamentowej należy zabezpieczyć przeciwwilgociowo trzema warstwami masy asfaltowo-kauczukowej i ocieplić polistyrenem ekstrudowanym o gr. 5cm. Spód fundamentu zabezpieczony jest przeciwwilgociowo od zewnątrz papą na lepiku. W fundamencie należy umieścić pręty montażowe łączące fundament ze ścianami żelbetowymi szybu wykonywanymi w późniejszym etapie.

Podczas betonowania ścian fundamentu należy zabetonować dwie rury $\varnothing 100$ zgodnie z rys. K-2 w celu przeprowadzenia przewodów zasilających mechanizm.

Przed wykonaniem fundamentu należy skuć odsadzki fundamentu istniejącej ściany i wykonać dylatację między istniejącymi i projektowanymi murami.

7.3.Szyb windy:

Szyb windy o wymiarach zewnętrznych 327x239cm wykonać jako żelbetowy, przy czym na stronie mocowania mechanizmu poruszającego kabinę windy zaprojektowano ścianę o grubości 20cm, a pozostałe ściany o grubości 15cm, z betonu B20 i stali A-III (34 GS) siatek z prętów $\varnothing 10$ o boku oczka 15x15 przy zastosowaniu otuliny gr. 3cm. Na wysokości szybu należy wykonać otwory o wymiarach 140x206cm wg rysunku konstrukcyjnego. Nadproża nad otworami zbroić dołem prętami $\varnothing 12$. Od zewnątrz szyb, należy ocieplić styropianem gr. 10cm wykończonym systemowo. Podczas betonowania umieścić w ścianie belkę montażową I160, w odległości 5cm od spodu płyty żelbetowej do górnej krawędzi belki oraz 20cm od osi belki do wewnętrznej krawędzi ściany.

Na poziomie posadzki każdej kondygnacji, należy wykonać łączniki metalowe łączące projektowany szyb z konstrukcją istniejącego budynku. Łączniki te należy mocować do muru w istniejącym budynku. Dla zapewnienia pionowego przesuwu

wywołanego osiadaniem nowoprojektowanego budynku należy stosować marki stalowe z otworami fasolkowymi. Łączniki wykonać wg rys. nr K-4

7.4.Strop

Strop nad szybem windowym zaprojektowano w postaci płyty żelbetowej o grubości 0,15m z betonu B20 i stali zbrojeniowej w postaci dwóch siatek górnej i dolnej z prętów $\varnothing 12\text{mm}$ o oczkach 15x15cm z stali 34GS

Tolerancja wymiarowa wykonania elementów:

- § wymiary przekroju: 10 mm
- § wymiar długości: 10 mm
- § otulina zbrojenia głównego elementów żelbetowych: 4-5cm.

Na ścianach i dnie fundamentu po wewnętrznej stronie (narażonej szczególnie na czynniki korozyjne) należy dodatkowo przypowierzchniowo ułożyć siatki antyrysowe o oczkach 10x10cm z prętów $\varnothing 2,5\text{mm}$.

Utwardzenie ściany żelbetowej w płycie fundamentowej

Przed wykonaniem betonowania ściany, należy przygotować powierzchnie płyty fundamentowej do zespolenia poprzez oczyszczenie i uszorstnienie oraz pokrycie preparatem szepnym. We wszystkich przerwach w betonowaniu ułożyć należy opaski uszczelniające z taśm rozprężnych np. Fumax firmy Betomax lub taśmy dylatacyjne np. "SIKA" V-15, zapewniające szczelność konstrukcji w miejscu przerwy w betonowaniu.

Technologia betonowania (betonowanie, przerwy robocze i technologiczne, pielęgnacja, rozformowanie)

Ściany monolityczne wykonywać betonując odcinkami nie wyższymi niż 0,5m z każdorazowym zagęszczeniem.

Przerwy robocze i technologiczne wykonywać można w miejscach uzgodnionych z projektantem. W miejscach przerw należy stosować preparat mostkujący Sika REPAIR10 (zwiększający przyczepność) lub stosować inne zabiegi (np. siatki zwiększające przyczepność w postaci odpowiednio wyprofilowanej siatki zgrzewanej). Przerwy robocze ścian należy wykonywać z zastosowaniem opóźniacza do betonu o nazwie Rugasol 2W LIQUID firmy Sika

Wewnętrzne powierzchnie form przed przystąpieniem do betonowania winny być posmarowane preparatami zapobiegającymi przyleganiu betonu do powierzchni szalunku.

Pielęgnacja powierzchni betonu musi odbywać się ze szczególną starannością ze względu na to, że stanowi ona warstwę wykończeniową. Pielęgnację należy prowadzić co najmniej 7 dni, w zależności od pory roku, używając określonych środków pielęgnacyjnych oraz ochronnych. Zaleca się pozostawienie betonu w szalunkach przez min. 3 dni, a po ich rozformowaniu w okresach niskich temperatur zabezpieczenie przed skurczem termicznym stosując np. poduszki termiczne. W okresie wiązania i twardnienia betonu należy przykryć elementy folią lub dodatkowo nasączoną wodą geowłókniną w celu ograniczenia parowania wody (w okresach niskich temperatur nie nasączać geowłókniny).

UWAGA!

Betonowanie należy prowadzić w taki sposób, aby nie dopuścić do rozsegregowania składników mieszanki betonowej w trakcie jej układania.

W trakcie wiązania i dojrzewania mieszanki betonowej należy zapewnić odpowiednią i stosowną do warunków atmosferycznych pielęgnację świeżego betonu. Rozformowania elementów żelbetowych i usunięcia podpór montażowych można dokonać po uzyskaniu przez beton minimum 70% projektowanej wytrzymałości.

7.5. Nadproża:

Żelbetowe o wymiarach 15/20cm nad otworami drzwiowymi do szybu windowego są częścią ścian żelbetowych zbrojonych dołem prętami $\varnothing 12$ i strzemionami w rozstawie, co 15cm montowanymi w połowie odległości pomiędzy prętami pionowymi $\varnothing 10$.

B/ Elementy wykończenia szybu windowego i modernizacji istniejącego budynku:

7.6. Stolarka :

Drzwi kabinowe i szybowe automatyczne dostarczone przez producenta dźwigu wraz z instalacjami.

Drzwi wewnętrzne

- do kotłowni i maszynowni ognioodporne EI30 pełne w kolorze białym, z samozamykaczem i zaopatrzone w zamek umożliwiający otwarcie je od środka bez klucza
- do pomieszczeń - typowe płycinowe.

7.7. Tynki wewnętrzne na ścianach szybu windowego cementowo-wapienne; zewnętrzne – strukturalne systemowe. Nadproża stalowe należy obetonować. Istniejące tynki wewnętrzne pokryć unigruntem i szpachlówką gipsową

7.8. Malowanie ścian wewnętrznych

pokrytych nowym tynkiem i starych tynków- farbą emulsyjną , tynków zewnętrznych – farbą akrylową.

7.9. Posadzki wykończyć wg projektu technicznego w pomieszczeniu komunikacji z płytek gres, w szybie i maszynowni – betonowa.. Utwardzenie terenu na zewnątrz szybu z kostki brukowej.

7.10. Obróbki blacharskie, rury spustowe i rynny – z blachy cynkowo-tytanowej gr.55mm.

7.11.Elementy ślusarskie:

- daszek z poliwęglanu komorowego w profilach aluminiowych – systemowe rozwiązanie

7.12. Instalacje:

Istniejące:

- wodociągowa

- kanalizacyjna
- elektryczna
- gazów technicznych
- telefoniczna
- wentylacyjna
- elektryczna

8. Ochrona przeciwpożarowa

8.1. Powierzchnia użytkowa, wysokość, liczba kondygnacji

$P_u = 6,05 \text{ m}^2$ P_u całego bud. > 1000 m²

Hszybu = 7,59 m

8.2. Kategoria zagrożenia ludzi - ZL II

8.3. Klasa odporności pożarowej budynku oraz odporność ogniowa elementów budowlanych.

Szyb zaprojektowano w klasie B odporności pożarowej.

8.4. Warunki ewakuacji, oznakowanie dróg i pomieszczeń na potrzeby ewakuacji, oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne) oraz przeszkodowe.

Drogi ewakuacyjne – istniejące.

8.5. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych

Projektuje się instalacje: wentylacyjną, elektryczną, w rozwiązaniu standardowym

Opracowała:

SPIS POZYCJI OBLICZENIOWYCH

- Poz. 1.** Płyta stropowa żelbetowa nad szybem o gr. 15cm z betonu B20 i stali zbrojeniowej w postaci siatki prętów $\varnothing 12$ z stali 34GS o oczkach 15x15cm.
- Poz. 2.** Żelbetowy szyb o grubości ścian 20 i 15cm z betonu B20 i stali zbrojeniowej w postaci siatki prętów $\varnothing 10$ z stali 34GS o oczkach 10x10cm;
- Poz. 3.** Nadproża stalowe składające się z belek stalowych połączonych przewiązkami w postaci śrub M16 klasy 4.8 i blach przyspawanych do pólki o grubości 8mm i szer. 100mm w rozstawie co 40cm.
- 4 I 100 o długości 1,80m
 - 3 I 100 o długości 1,80 m
 - 2 I 100 o długości 2,00m
 - 3 I 120 o długości 2,15m
 - 3 I 120 o długości 2,00m
- Poz. 4.** Wanna fundamentowa żelbetowa z betonu B25 – rys. nr 14
- Poz. 4.1.** Płyta denna o grubości 25cm i 40cm – zbrojenie dwoma a na pogrubieniu trzema siatkami prętów $\varnothing 12$ z stali 34GS o oczkach 15x15cm
- Poz. 4.2.** Ściany o gr. 15 i 20cm zbrojone dwoma siatkami z prętów $\varnothing 12$ z stali 34GS o oczkach 15x15cm

Opracowała:

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA

IOCHRONY ZDROWIA

Zgodnie z art.21a ust. 4 z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126, z późn. zm.) sporządza się informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego, którą należy uwzględnić w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia powinien zawierać stronę tytułową, część opisową i rysunkową.

1. Obiekt budowlany:

Dobudowa windy szpitalnej

2. Lokalizacja budynku:

Krotoszyn ul.Bolewskiego 14 (dz.nr 1934/1)

3. Inwestor:

SPZOZ Krotoszyn

Ul. Młyńska 2

63-700 Krotoszyn

4. Projektant:

mgr inż. Mirosława Witczak

zam. ul. 1-go Stycznia 15

63-700 Krotoszyn

CZĘŚĆ OPISOWA

INFORMACJI O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA

I. Zakres robót przy realizacji projektowanego szybu windy:

1. Roboty rozbiórkowe i wyburzeniowe.
2. Roboty ziemne dla wykonania fundamentów pod projektowany szyp.
3. Roboty zbrojarskie i betoniarskie wanny fundamentowej i szybu.
4. Roboty izolacyjne fundamentu
5. Roboty murarskie nadziemnych ścian zewnętrznych i uzupełnienia wewnętrznych.
6. Roboty zbrojarskie i betoniarskie płyty stropowej.
7. Roboty dekarские – pokrycie dachowe.
8. Roboty wykończeniowe:
 - 8.1. Wykonanie posadzek
 - 8.2. Montaż stolarki okiennej i drzwiowej
 - 8.3. Roboty malarskie

II. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- Budynek Zakładu Opieki Lekarskiej
- Parking

III. Elementy zagospodarowania działki, mogące stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- brak na działce elementów, mogących stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

IV. Ewentualne zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych (skala, zagrożenie, miejsce i czas wystąpienia):

§ Roboty ziemne:

- zawalenie się ścian wykopu
- wpadnięcie pracownika lub innej osoby do wykopu
- zagrożenia wynikające z uszkodzeń podziemnego uzbrojenia

§ Roboty murarskie, tynkarskie i betoniarskie:

- upadek z wysokości
- upadek przedmiotów z wysokości
- uraz oczu podczas tynkowania

§ Roboty dachowe – ciesielskie i dekarские:

- upadek z wysokości
- upadek przedmiotów z wysokości

§ Roboty wykończeniowe:

- upadek z wysokości (np. z drabiny)
- wybuch par rozpuszczalników farb i lakierów
- zatrucie rozpuszczalnikami farb i lakierów
- zachłapanie ciała i oczu materiałami malarskimi
- zagrożenia powodowane butlami z gazami technicznymi
- zagrożenia porażenia prądem elektrycznym

Niektóre, przewidziane projektem, roboty budowlane stwarzają szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. W szczególności zagrożenie upadku z wysokości przy robotach wykonywanych na wys. ponad 5,0m

V. Informacja o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Przed przystąpieniem do realizacji ewentualnych robót szczególnie niebezpiecznych wykonawca zobowiązany jest:

- zaznajomić pracowników z zakresem obowiązków i czynności

- zaznajomić pracowników ze sposobem wykonywanej pracy
- poinformować pracowników o ryzyku zawodowym związanym z wykonywaną przez nich pracą oraz o zasadach ochrony przed zagrożeniami
- dostarczyć środki ochrony indywidualnej
- określić zasady powiadamiania i ewakuacji w sytuacjach awaryjnych
- wyznaczyć osobę do bezpośredniego nadzoru i udzielenia pierwszej pomocy

VI. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające 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:

- rusztowania montować zgodnie z DTR
- stosować drabiny oznaczone znakiem bezpieczeństwa "B"
- miejsca niebezpieczne oznaczyć właściwymi znakami lub barwami
- wyznaczyć ewentualne strefy niebezpieczne
- używać okulary ochronne (np. przy tynkowaniu), rękawice ochronne itp.
- używać tylko sprawne narzędzia i elektronarzędzia
- oznaczyć i zapewnić wolne drogi ewakuacji
- zorganizować stały nadzór

Uwagi dodatkowe:

1. Teren budowy należy wygrodzić (1,50m) i oświetlić. Tablicę budowy zamieścić w miejscu widocznym od strony drogi publicznej, na wysokości nie mniejszej niż 2,0m.
2. Materiały budowlane (cegły, pustaki itp.) należy składować w miejscu wyrównanym i utwardzonym. Preparaty i substancje chemiczne magazynować w pomieszczeniach wentylowanych, zabezpieczonych przed dostępem osób niepowołanych. Butle z gazami sprężonymi zabezpieczyć przed upadkiem i nagraniem.
3. Na terenie budowy należy umieścić w sposób trwały i zabezpieczony przed zniszczeniem ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia

Ogłoszenie to powinno zawierać:

- przewidywane terminy rozpoczęcia i zakończenia wykonywanych robót budowlanych
- maksymalną liczbę pracowników zatrudnionych na budowie w poszczególnych okresach informacje dotyczące planu bezpieczeństwa u ochrony zdrowia

Opracowała



PRACOWNIA PROJEKTÓW I USŁUG BUDOWLANYCH

mgr inż. Mirosława Witczak
Krotoszyn, ul. Rynek 1,
tel.(0-62) 722-82-17, tel.kom. 0 505 097 622

e-mail: ppmw@sylaba.poznan.pl

PROJEKT

OBIEKT: *Dobudowa windy szpitalnej w Zakładzie Opiekuńczo-Lecznicznym*

STADIUM: *Projekt budowlany.*

LOKALIZACJA: *ul. Bolewskiego 14; dz. nr 1934; (obr. Krotoszyn)*

BRANŻA: *Architektoniczno - konstrukcyjna*

INWESTOR: *SPZOZ Krotoszyn*

ul. Młyńska 2, 63-700 Krotoszyn

PROJEKTANT

1: MGR INŻ. MIROSŁAWA WITCZAK
upr. nr UAN 7342-29/92

PODPIS

KROTOSZYN

LUTY 2010r

SPIS TREŚCI

1. Strona tytułowa	str. nr 1
2. Spis treści	str. nr 2
3. Oświadczenie projektanta	str. nr 3
4. Zaświadczenie projektanta	str. nr 4
5. Decyzja o warunkach zabudowy	str. nr 5-9
6. Opis planu zagospodarowania działki	str. nr 10
7. Plan zagospodarowania działki	str. nr 11
8. Opis techniczny	str. nr 12-20
9. Spis pozycji obliczeniowych	str. nr 21
10. BIOZ	str. nr 22-24
10. Rysunki:	
INWENTARYZACJA	
- Rzut parteru	rys. nr 1
- Rzut piętra	rys. nr 2
- Przekrój pionowy A – A	rys. nr 3
- Elewacja	rys. nr 4
PROJEKT	
- Rzut fundamentów do budowy	rys. nr 5
- Rzut parteru	rys. nr 6
- Rzut piętra	rys. nr 7
- Rzut połaci dachu	rys. nr 8
- Przekrój pionowy A - A	rys. nr 9
- Przekrój pionowy B – B	rys. nr 10
- Elewacje	rys. nr 11
- Rzut stropu-zbrojenie płyty	rys. nr K-1
- Rzut fundamentów-zbrojenie	rys. nr K-2
- Zbrojenie szybu	rys. nr K-3
- Szczegół łączenia szybu z budynkiem	rys. nr K-4

Krotoszyn, dn. 19. 02. 2010 r.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art.20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – prawo budowlane (jednolity tekst Dz.U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami)

OŚWIADCZAM,

że projekt budowlany: *Dobudowa windy szpitalnej*

Krotoszyn, ul. Bolewskiego 14 dz. nr 1934/1

(nazwa, rodzaj i adres zamierzenia budowlanego)

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant: _____ Sprawdzający: _____
(podpis i pieczęć) *(podpis i pieczęć)*

OPIS DO PLANU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

Lokalizacja i stan prawny :

Na podstawie Decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu Nr GP-A 7331/33p/2009 ustalono warunki dla działki nr 1934/1, położonej w Krotoszynie przy ulicy Bolewskiego 14, dla inwestycji polegającej na dobudowie windy szpitalnej do budynku hospicjum.

Uzbrojenie działki :

Projektowany obiekt będzie korzystał z istniejącego przyłącza energetycznego. Odprowadzenie wód opadowych do istniejącej kanalizacji deszczowej. Dostęp do drogi publicznej poprzez istniejący wjazd i dojście z ulicy Bolewskiego (nie ulega zmianie).

Bilans gruntów :

I. Tereny zabudowy- inne (Bi), w tym:		1201,00	m ²
1. Dobudowa szybu windy	8,80	m ²	
2. Istniejący budynek hospicjum	357,10	m ²	
3. Istniejący budynek tlenowni	6,10	m ²	
4. Powierzchnia utwardzona	639,60	m ²	
5. Zieleń ozdobna	189,40	m ²	
II. Tereny rekreacyjne (Bz)		4201,00	m ²
3. Istniejący budynek tlenowni	4,40	m ²	
5. Zieleń ozdobna	4196,60	m ²	
ŁĄCZNA POWIERZCHNIA DZIAŁKI:		5402,00	m²

- Powierzchnia zabudowy wynosi 8,80m² - zatem nie przekracza 50,00m²
- Nie planuję się wycinki drzew na etapie wykonywania inwestycji, dlatego też nie wymaga się zgody Urzędu Gminy na ich wycinę.
- Zgodnie z warunkami decyzji o warunkach zabudowy budynek nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej.

Opracowała:

OPIS TECHNICZNY

1. Dane ewidencyjne:

1.1. Przedmiot opracowania:

Projekt budowlany architektoniczno – konstrukcyjny.

1.2. Obiekt:

Dobudowa windy szpitalnej w Zakładzie Opiekuńczo-Lecznicy

1.3. Lokalizacja budynku:

ul. Bolewskiego 14 (dz. nr 1934/1)
63-700 Krotoszyn

1.4. Inwestor:

SPZOZ Krotoszyn
ul. Młyńska 2
63-700 Krotoszyn

2. Dane ogólne

2.1. Dane liczbowe:

Dobudowa szybu windowego:

- Powierzchnia zabudowy szybu	8,80 m ²
- Kubatura dobudowy	55,50 m ³

1) budynek zakładu opieki lekarskiej przed dobudową szybu:

- powierzchnia zabudowy budynku	357,10 m ²
- kubatura budynku:	2074,00 m ³

2) budynek zakładu opieki lekarskiej po dobudowie szybu

- powierzchnia zabudowy budynku	365,90 m ²
- kubatura budynku:	2129,50 m ³

2.2. Podstawa opracowania:

- 2.2.1. Umowa z Inwestorem,
- 2.2.2. Uzgodnienia z Inwestorem funkcji, technologii i rodzaju stosowanych materiałów,
- 2.2.3. Obowiązujące normy i przepisy budowlane,
- 2.2.4. Decyzja o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu Burmistrza Miasta Krotoszyna
- 2.2.5. Ekspertyza geotechniczna charakteryzująca warunki gruntowo-wodne.
- 2.2.6. Inwentaryzacja budowlana istniejącego budynku ZOL-u.

2.3. Warunki geotechniczne:

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 r. w sprawie geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, projektowana winda zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej na podstawie:

- a/ istnienia prostych warunków gruntowych , tj.
- * jednorodnych gruntów (piasku gliniastego) w warstwach równoległych do powierzchni
 - * zwierciadła wody gruntowej poniżej poziomu posadowienia fundamentów
- b/ na głębokości posadowienia przyjęto do obliczeń dopuszczalny nacisk na grunt 0,15MPa

Wykonano 2 wykopy próbne do głębokości 2,20 m. Nie stwierdzono istnienia wody gruntowej. Grunty jednolite występują w postaci gliny.

W przypadku pojawienia się wody gruntowej należy obniżyć jej zwierciadło do poziomu posadowienia poprzez zastosowanie igłofiltrów.

W przypadku stwierdzenia, w trakcie realizacji budowy, innych warunków niż założone należy powiadomić projektanta.

4. Opis techniczny istniejącego budynku

4.1. Ogólna charakterystyka budynku:

Istniejący budynek Zakładu Opiekuńczo-Leczniczego to obiekt składający się z bryły 3-kondygnacyjnej od frontu i 2-kondygnacyjnej od strony podwórza – do której projektuję się dobudowę szybu windy. Budynek wykonany w konstrukcji tradycyjnej z cegły ceramicznej na zaprawie cementowo-wapiennej. Stropy międzykondygnacyjne belkowo-pustakowe. Stropodach w części żelbetowy pokryty papą, a w części przykryty płytą warstwową z rdzeniem styropianowym. Parter budynku stanowi zaplecze techniczne z magazynami kotłownią oraz pokój dla personelu medycznego, piętro zajmują pokoje pacjentów.

Ogólny stan techniczny budynku jest dobry i pozwala na dobudowę windy w określonym miejscu.

4.2. Opis elementów konstrukcyjnych i wykończeniowych budynku

- § ściany podziemne i nadziemne murowane z cegły ceramicznej, otynkowane tynkiem cementowo wapiennym,
- § konstrukcja dachu – stropodach żelbetowy pokryty papą oraz płyty warstwowe oparte na płatwiach stalowych
- § stolarka pcv i drewniana
- § parapety wewnętrzne drewniane, zewnętrzne betonowe;
- § podłogi płytki ceramiczne, gres oraz wykładziny PCV,
- § schody wewnętrzne żelbetowe
- § tynki na ścianach wewnętrznych cementowo – wapienne,

5. Opis projektowanych rozwiązań funkcjonalnych

W celu zapewnienia funkcjonowania Zakładu Opiekuńczo-Leczniczego, zgodnie z obowiązującymi przepisami należy:

- Dobudować szyb windy.
- Odtworzyć utwardzenie wokół szybu windowego na zewnątrz budynku.

6. Opis robót rozbiórkowych i wyburzeniowych

Przed przystąpieniem do właściwych robót rozbiórkowych należy zdemontować

wszystkie instalacje elektryczne oraz zakreć dopływ wody do budynku.

W ramach robót rozbiórkowych i wyburzeniowych należy:

- a) zdemontować stolarkę drzwiową,
- b) z pomieszczenia nr 0.3 magazynu wydzielić komunikację oraz maszynownię,
- c) posadzkę w komunikacji podnieść do poz. $\pm 0,00$ wykonując nowe warstwy wg projektu technicznego, natomiast posadzkę w pomieszczeniu maszynowni zostawić na dotychczasowym poziomie. W drzwiach maszynowni wykonać próg o wysokości 10cm,
- d) wykonać nowe stopnie prowadzące do kotłowni, a w miejscu istniejących wykonać warstwy posadzki wyrównując ją do poziomu komunikacji,
- e) kotłownię od komunikacji oddzielić drzwiami przeciwpożarowymi EI30,
- f) podstemplować stropy parteru i piętra w miejscu wykonywania nowych otworów;
- g) zgodnie z projektem osadzić nadproża stalowe nad nowymi otworami w istniejących murach nośnych zewnętrznych i wewnętrznych;
 - Nadproża stalowe składające się z dwuteowników 4 I 100, 3 I 100, 2 I 100 oraz 2 I 120 wykonać łącząc kształtowniki pomocą przewiązek w postaci w postaci śrub M16 klasy 4.8 i blach stalowych przyspawanych do pólki o grubości 8mm i szerokości 100mm rozstawionych co 40cm.
- h) wykuc nowo projektowane otwory w istniejących murach;
- i) zamurować istniejące otwory zgodnie z projektem;
- j) zdemontować kostkę betonową w miejscu projektowanego szybu;
- k) do robót ziemnych należy przystąpić w okresie suchym, wykonując wykop pod szyb windy do głębokości 1,90m poniżej poziomu terenu (zgodnie z dokumentacją projektową). W razie pojawienia się wód gruntowych w wykopie dla odwodnienia zastosować igłofiltry i niezwłocznie zasypać suchym betonem;

UWAGA:

Roboty rozbiórkowe, wyburzeniowe oraz ziemne należy prowadzić zgodnie z przepisami BHP oraz z zasadami sztuki budowlanej, pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia.

7. Opis dobudowy szybu windowego

Szyb windy zaprojektowano dla potrzeb dźwigu szpitalnego, HSG - 1600 – T2/T2 – P, przystosowany do transportu pacjentów na łóżkach szpitalnych w obecności personelu i osób niepełnosprawnych ruchowo na wózkach inwalidzkich

Parametry techniczne dźwigu:

- Udźwig: - 1600 kg / 21 osób
- Napęd: - hydrauliczny, system umożliwiający łagodny start i zatrzymanie,
- Wysokość podnoszenia: - Hp ~ 2,6 m
- Ilość przystanków: - 2

- Ilość dojeżdż: - 2
- Prędkość: - 0,4 m/s
- Kabina:
 - **przelotowa** S x G x H = 1400 x 2400 x 2150 (mm)
 - nowoczesna konstrukcja do szybkiego montażu
 - * ściany: - segmenty ze stali nierdzewnej „SKÓRA”
 - * oświetlenie: - energooszczędne nad sufitem podwieszanym
 - * sufit: - podwieszony typ LASER, ze stali nierdzewnej „SKÓRA” wykonanie antywandal
 - * podłoga: - wykładzina antypoślizgowa, cokoły przypodłogowe nierdzewne
 - * poręcz: - nierdzewna, w przekroju okrągła, na ścianie bocznej
 - * lustro: - na jednej ścianie
 - * panel dyspozycji (2szt.): - pokrywa ze stali nierdzewnej, wyposażony w przyciski nierdzewne podświetlane z grafiką Braille'a
- Panel zawiera:
 - ◆ elektroniczny piętrowskazywacz
 - ◆ awaryjne oświetlenie; system oświetla kabinę w przypadku braku zasilania z własnego źródła (2h zasilanie z baterii)
 - ◆ lampkę przeciążenia
 - ◆ stacyjkę podtrzymania stanu otwartych drzwi
 - ◆ Intercom
 - ◆ **System głośnomówiący w kabinie**
 - ◆ Gong 2-tonowy
 - ◆ przyciski:
 - * włączający wentylator
 - * przyciski dyspozycji przystanków
 - * otwierania i zamykania drzwi
 - * włączający Alarm
 - * włączający Intercom
- Kasety wezwań: - pokrywy ze stali nierdzewnej w wersji antywandal, przyciski podświetlane nierdzewne
- Wentylacja: - wentylator zamocowany nad dachem kabiny, automatyczny
- Drzwi przystankowe:
 - automatyczne teleskopowe, 2 panelowe,
 - > wymiary w świetle:
 - szerokość 1100 mm (1200mm, 1300mm - opcja)
 - wysokość 2000 mm
 - > wystrój:
 - skrzydła ze stali nierdzewnej „SKÓRA”
 - ościeżnica ze stali nierdzewnej „SKÓRA”
 - dodatkowe progi nierdzewne zabezpieczające posadzkę
- Drzwi kabinowe:
 - automatyczne teleskopowe 2 panelowe, napęd regulowany falownikiem
 - > wymiary w świetle: - szerokość 1100 mm (1200mm, 1300mm - opcja)

- > wystrój: - wysokość 2000 mm
- > zabezpieczenie: - skrzydła ze stali nierdzewnej „SKÓRA”
- bariera fotoelektryczna (kurtyna)
- mechanizmy zabezpieczenia przed ściśnięciem
- Sterowanie: - mikroprocesorowe, zbiorcze „góra-dół”
- Inne funkcje: - awaryjny zjazd po zaniku napięcia na najniższy przystanek i automatyczne otwarcie drzwi
- system łączności awaryjnej dla służb ratowniczych (GSM)
- Maszynownia: - w pobliżu szybu na dowolnej kondygnacji, lub w stalowej szafie przylegającej do szybu.

Uwaga:

W przypadku wyboru innego dźwigu, dostawca zobowiązany jest przeprojektować podstawowe elementy szybu dostosowując je do swoich urządzeń.

A/ Konstrukcja nośna szybu windowego:

Szyb dźwigu zlokalizowano w szczycie istniejącego budynku, w miejscu najbardziej odpowiednim pod względem funkcjonalnym Zakładu Opiekuńczo-Leczniczego i konstrukcyjnym. Szyb zaprojektowano jako przelotowy pod kątem 180 stopni.

Najniższy przystanek przypada na poziomie utwardzenia na zewnątrz budynku i parterze, a najwyższy na piętrze.

Konstrukcję szybu stanowią żelbetowe ściany grubości 15 i 20cm ocieplone od zewnątrz styropianem. Szyb posadowiony jest na żelbetowym fundamencie, którego ściany zaprojektowano jako monolityczne, z płytą fundamentową. Projektowana dobudowa oddzielona jest od istniejącego budynku wkładką dylatacyjną z styropianu o gr. 2cm. Szyb należy w min. dwóch miejscach połączyć z istniejącym budynkiem za pomocą stalowych łączników zabezpieczających szyb przed odchyleniem się od pionu (I piętro – projekt rys. nr K-4). Należy zastosować takie połączenie, aby umożliwić ruch pionowy wywołany osiadaniem budynku a zablokować wszelkie ruchy poziome (wywołane np. parciem wiatru) powodujące odchylenie się projektowanego szybu od pionu.

Strop szybu ma konstrukcję żelbetową w postaci płyty o grubości 15cm, opartej na ścianach. Podczas wykonywania ścian żelbetowych należy w niej zamontować belkę montażową I160 – rys. K-1. W płycie stropowej zaprojektowano kanał wentylacyjny o przekroju 250/250cm.

Dach płaski kryty papą termozgrzewalną, ocieplony styropianem.

7.1.Roboty ziemne:

Roboty ziemne będą prowadzone w pobliżu kablowej sieci elektrycznej i gazów technicznych i podczas ich wykonywania należy zachować szczególną ostrożność.

W celu wykonania fundamentów szybu windowego należy wykonać wykop szerokoprzestrzenny. Zaleca się wykonanie wykopu pod szyb windy w sposób mechaniczny, zachowując poziom posadowienia zgodnie z projektem. Na głębokości ok. 30cm powyżej projektowanego poziomu posadowienia, pozostawioną w dnie

wykopu warstwę ochronną wybrać narzędziami ręcznymi, bezpośrednio przed przystąpieniem do fundamentowania. Wykop fundamentowy chronić przed zalewaniem wodami opadowymi, a wody pochodzące z ewentualnych sąceń zbierać drenażem roboczym do studni zbiorczych usytuowanych poza obrysem obiektu i przepompować do kanalizacji deszczowej. W razie podwyższonego zwierciadła wody, poziom wody należy obniżyć, stosując np. igłofiltry. Otwartego wykopu nie wolno pozostawiać na dłuższy okres, szczególnie zimowy w czasie, którego mogłoby nastąpić przemoczenie, lub przemarznięcie gruntów. Wszystkie ewentualnie rozmoczone, bądź naruszone partie gruntu wybrać narzędziami ręcznymi i zastąpić chudym betonem. Poniżej poziomu posadowienia wykonać warstwę podbetonu o minimalnej grubości 20cm. W przypadku głębszego zalegania warstwy gruntu nośnego wykonać warstwę podbetonu do stropu warstwy nośnej. Fundament szybu należy od spodu zabezpieczyć 2 warstwami papy na lepiku.

7.2.Fundament:

Fundament żelbetowy szybu windowego w postaci wanny żelbetowej o grubości ścian 15 i 20cm, głębokości posadowienia 1,90 m poniżej istniejącego gruntu oraz wysokości sięgającej 10cm ponad grunt, zaprojektowano z betonu B25 uszczelnionego środkiem Betoszczel do stopnia W6 i stali A-III (34 GS) głównie z prętów $\varnothing 12$ przy zastosowaniu otuliny gr. 4-5cm. (wg rysunku nr K-2) .

Dno szybu o grubości 25cm ma trzy odsadzki oraz pogrubienie do 40cm ze względów wytrzymałościowych po obrysie fundamentu. Zbrojenie płyty i ściany wanny w postaci siatki prętów $\varnothing 12$ mm o oczkach 15x15cm z stali 34GS.

Od zewnątrz ścianę wanny fundamentowej należy zabezpieczyć przeciwwilgociowo trzema warstwami masy asfaltowo-kauczukowej i ocieplić polistyrenem ekstrudowanym o gr. 5cm. Spód fundamentu zabezpieczony jest przeciwwilgociowo od zewnątrz papą na lepiku. W fundamencie należy umieścić pręty montażowe łączące fundament ze ścianami żelbetowymi szybu wykonywanymi w późniejszym etapie.

Podczas betonowania ścian fundamentu należy zabetonować dwie rury $\varnothing 100$ zgodnie z rys. K-2 w celu przeprowadzenia przewodów zasilających mechanizm.

Przed wykonaniem fundamentu należy skuć odsadzki fundamentu istniejącej ściany i wykonać dylatację między istniejącymi i projektowanymi murami.

7.3.Szyb windy:

Szyb windy o wymiarach zewnętrznych 327x239cm wykonać jako żelbetowy, przy czym na stronie mocowania mechanizmu poruszającego kabinę windy zaprojektowano ścianę o grubości 20cm, a pozostałe ściany o grubości 15cm, z betonu B20 i stali A-III (34 GS) siatek z prętów $\varnothing 10$ o boku oczka 15x15 przy zastosowaniu otuliny gr. 3cm. Na wysokości szybu należy wykonać otwory o wymiarach 140x206cm wg rysunku konstrukcyjnego. Nadproża nad otworami zbroić dołem prętami $\varnothing 12$. Od zewnątrz szyb, należy ocieplić styropianem gr. 10cm wykończonym systemowo. Podczas betonowania umieścić w ścianie belkę montażową I160, w odległości 5cm od spodu płyty żelbetowej do górnej krawędzi belki oraz 20cm od osi belki do wewnętrznej krawędzi ściany.

Na poziomie posadzki każdej kondygnacji, należy wykonać łączniki metalowe łączące projektowany szyb z konstrukcją istniejącego budynku. Łączniki te należy mocować do muru w istniejącym budynku. Dla zapewnienia pionowego przesuwu

wywołanego osiadaniem nowoprojektowanego budynku należy stosować marki stalowe z otworami fasolkowymi. Łączniki wykonać wg rys. nr K-4

7.4.Strop

Strop nad szybem windowym zaprojektowano w postaci płyty żelbetowej o grubości 0,15m z betonu B20 i stali zbrojeniowej w postaci dwóch siatek górnej i dolnej z prętów $\varnothing 12\text{mm}$ o oczkach 15x15cm z stali 34GS

Tolerancja wymiarowa wykonania elementów:

- § wymiary przekroju: 10 mm
- § wymiar długości: 10 mm
- § otulina zbrojenia głównego elementów żelbetowych: 4-5cm.

Na ścianach i dnie fundamentu po wewnętrznej stronie (narażonej szczególnie na czynniki korozyjne) należy dodatkowo przypowierzchniowo ułożyć siatki antyrysowe o oczkach 10x10cm z prętów $\varnothing 2,5\text{mm}$.

Utwardzenie ściany żelbetowej w płycie fundamentowej

Przed wykonaniem betonowania ściany, należy przygotować powierzchnie płyty fundamentowej do zespolenia poprzez oczyszczenie i uszorstnienie oraz pokrycie preparatem szepnym. We wszystkich przerwach w betonowaniu ułożyć należy opaski uszczelniające z taśm rozprężnych np. Fumax firmy Betomax lub taśmy dylatacyjne np. "SIKA" V-15, zapewniające szczelność konstrukcji w miejscu przerwy w betonowaniu.

Technologia betonowania (betonowanie, przerwy robocze i technologiczne, pielęgnacja, rozformowanie)

Ściany monolityczne wykonywać betonując odcinkami nie wyższymi niż 0,5m z każdorazowym zagęszczeniem.

Przerwy robocze i technologiczne wykonywać można w miejscach uzgodnionych z projektantem. W miejscach przerw należy stosować preparat mostkujący Sika REPAIR10 (zwiększający przyczepność) lub stosować inne zabiegi (np. siatki zwiększające przyczepność w postaci odpowiednio wyprofilowanej siatki zgrzewanej). Przerwy robocze ścian należy wykonywać z zastosowaniem opóźniacza do betonu o nazwie Rugasol 2W LIQUID firmy Sika

Wewnętrzne powierzchnie form przed przystąpieniem do betonowania winny być posmarowane preparatami zapobiegającymi przyleganiu betonu do powierzchni szalunku.

Pielęgnacja powierzchni betonu musi odbywać się ze szczególną starannością ze względu na to, że stanowi ona warstwę wykończeniową. Pielęgnację należy prowadzić co najmniej 7 dni, w zależności od pory roku, używając określonych środków pielęgnacyjnych oraz ochronnych. Zaleca się pozostawienie betonu w szalunkach przez min. 3 dni, a po ich rozformowaniu w okresach niskich temperatur zabezpieczenie przed skurczem termicznym stosując np. poduszki termiczne. W okresie wiązania i twardnienia betonu należy przykryć elementy folią lub dodatkowo nasączoną wodą geowłókniną w celu ograniczenia parowania wody (w okresach niskich temperatur nie nasączać geowłókniny).

UWAGA!

Betonowanie należy prowadzić w taki sposób, aby nie dopuścić do rozsegregowania składników mieszanki betonowej w trakcie jej układania.

W trakcie wiązania i dojrzewania mieszanki betonowej należy zapewnić odpowiednią i stosowną do warunków atmosferycznych pielęgnację świeżego betonu. Rozformowania elementów żelbetowych i usunięcia podpór montażowych można dokonać po uzyskaniu przez beton minimum 70% projektowanej wytrzymałości.

7.5. Nadproża:

Żelbetowe o wymiarach 15/20cm nad otworami drzwiowymi do szybu windowego są częścią ścian żelbetowych zbrojonych dołem prętami $\varnothing 12$ i strzemionami w rozstawie, co 15cm montowanymi w połowie odległości pomiędzy prętami pionowymi $\varnothing 10$.

B/ Elementy wykończenia szybu windowego i modernizacji istniejącego budynku:

7.6. Stolarka :

Drzwi kabinowe i szybowe automatyczne dostarczone przez producenta dźwigu wraz z instalacjami.

Drzwi wewnętrzne

- do kotłowni i maszynowni ognioodporne EI30 pełne w kolorze białym, z samozamykaczem i zaopatrzone w zamek umożliwiający otwarcie je od środka bez klucza
- do pomieszczeń - typowe płycinowe.

7.7. Tynki wewnętrzne na ścianach szybu windowego cementowo-wapienne; zewnętrzne – strukturalne systemowe. Nadproża stalowe należy obetonować. Istniejące tynki wewnętrzne pokryć unigruntem i szpachlówką gipsową

7.8. Malowanie ścian wewnętrznych

pokrytych nowym tynkiem i starych tynków- farbą emulsyjną , tynków zewnętrznych – farbą akrylową.

7.9. Posadzki wykończyć wg projektu technicznego w pomieszczeniu komunikacji z płytek gres, w szybie i maszynowni – betonowa.. Utwardzenie terenu na zewnątrz szybu z kostki brukowej.

7.10. Obróbki blacharskie, rury spustowe i rynny – z blachy cynkowo-tytanowej gr.55mm.

7.11.Elementy ślusarskie:

- daszek z poliwęglanu komorowego w profilach aluminiowych – systemowe rozwiązanie

7.12. Instalacje:

Istniejące:

- wodociągowa

- kanalizacyjna
- elektryczna
- gazów technicznych
- telefoniczna
- wentylacyjna
- elektryczna

8. Ochrona przeciwpożarowa

8.1. Powierzchnia użytkowa, wysokość, liczba kondygnacji

$P_u = 6,05 \text{ m}^2$ P_u całego bud. > 1000 m²
 $H_{szybu} = 7,59 \text{ m}$

8.2. Kategoria zagrożenia ludzi - ZL II

8.3. Klasa odporności pożarowej budynku oraz odporność ogniowa elementów budowlanych.

Szyb zaprojektowano w klasie B odporności pożarowej.

8.4. Warunki ewakuacji, oznakowanie dróg i pomieszczeń na potrzeby ewakuacji, oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne) oraz przeszkodowe.

Drogi ewakuacyjne – istniejące.

8.5. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych

Projektuje się instalacje: wentylacyjną, elektryczną, w rozwiązaniu standardowym

Opracowała:

SPIS POZYCJI OBLICZENIOWYCH

- Poz. 1.** Płyta stropowa żelbetowa nad szybem o gr. 15cm z betonu B20 i stali zbrojeniowej w postaci siatki prętów $\varnothing 12$ z stali 34GS o oczkach 15x15cm.
- Poz. 2.** Żelbetowy szyb o grubości ścian 20 i 15cm z betonu B20 i stali zbrojeniowej w postaci siatki prętów $\varnothing 10$ z stali 34GS o oczkach 10x10cm;
- Poz. 3.** Nadproża stalowe składające się z belek stalowych połączonych przewiązkami w postaci śrub M16 klasy 4.8 i blach przyspawanych do pólki o grubości 8mm i szer. 100mm w rozstawie co 40cm.
- 4 I 100 o długości 1,80m
 - 3 I 100 o długości 1,80 m
 - 2 I 100 o długości 2,00m
 - 3 I 120 o długości 2,15m
 - 3 I 120 o długości 2,00m
- Poz. 4.** Wanna fundamentowa żelbetowa z betonu B25 – rys. nr 14
- Poz. 4.1.** Płyta denna o grubości 25cm i 40cm – zbrojenie dwoma a na pogrubieniu trzema siatkami prętów $\varnothing 12$ z stali 34GS o oczkach 15x15cm
- Poz. 4.2.** Ściany o gr. 15 i 20cm zbrojone dwoma siatkami z prętów $\varnothing 12$ z stali 34GS o oczkach 15x15cm

Opracowała:

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA

IOCHRONY ZDROWIA

Zgodnie z art.21a ust. 4 z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126, z późn. zm.) sporządza się informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego, którą należy uwzględnić w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia powinien zawierać stronę tytułową, część opisową i rysunkową.

1. Obiekt budowlany:

Dobudowa windy szpitalnej

2. Lokalizacja budynku:

Krotoszyn ul.Bolewskiego 14 (dz.nr 1934/1)

3. Inwestor:

SPZOZ Krotoszyn

Ul. Młyńska 2

63-700 Krotoszyn

4. Projektant:

mgr inż. Mirosława Witczak

zam. ul. 1-go Stycznia 15

63-700 Krotoszyn

CZĘŚĆ OPISOWA

INFORMACJI O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA

I. Zakres robót przy realizacji projektowanego szybu windy:

1. Roboty rozbiórkowe i wyburzeniowe.
2. Roboty ziemne dla wykonania fundamentów pod projektowany szzyb.
3. Roboty zbrojarskie i betoniarskie wanny fundamentowej i szybu.
4. Roboty izolacyjne fundamentu
5. Roboty murarskie nadziemnych ścian zewnętrznych i uzupełnienia wewnętrznych.
6. Roboty zbrojarskie i betoniarskie płyty stropowej.
7. Roboty dekarские – pokrycie dachowe.
8. Roboty wykończeniowe:
 - 8.1. Wykonanie posadzek
 - 8.2. Montaż stolarki okiennej i drzwiowej
 - 8.3. Roboty malarskie

II. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- Budynek Zakładu Opieki Lekarskiej
- Parking

III. Elementy zagospodarowania działki, mogące stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- brak na działce elementów, mogących stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

IV. Ewentualne zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych (skala, zagrożenie, miejsce i czas wystąpienia):

§ Roboty ziemne:

- zawalenie się ścian wykopu
- wpadnięcie pracownika lub innej osoby do wykopu
- zagrożenia wynikające z uszkodzeń podziemnego uzbrojenia

§ Roboty murarskie, tynkarskie i betoniarskie:

- upadek z wysokości
- upadek przedmiotów z wysokości
- uraz oczu podczas tynkowania

§ Roboty dachowe – ciesielskie i dekarские:

- upadek z wysokości
- upadek przedmiotów z wysokości

§ Roboty wykończeniowe:

- upadek z wysokości (np. z drabiny)
- wybuch par rozpuszczalników farb i lakierów
- zatrucie rozpuszczalnikami farb i lakierów
- zachłapanie ciała i oczu materiałami malarskimi
- zagrożenia powodowane butlami z gazami technicznymi
- zagrożenia porażenia prądem elektrycznym

Niektóre, przewidziane projektem, roboty budowlane stwarzają szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. W szczególności zagrożenie upadku z wysokości przy robotach wykonywanych na wys. ponad 5,0m

V. Informacja o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Przed przystąpieniem do realizacji ewentualnych robót szczególnie niebezpiecznych wykonawca zobowiązany jest:

- zaznajomić pracowników z zakresem obowiązków i czynności

- zaznajomić pracowników ze sposobem wykonywanej pracy
- poinformować pracowników o ryzyku zawodowym związanym z wykonywaną przez nich pracą oraz o zasadach ochrony przed zagrożeniami
- dostarczyć środki ochrony indywidualnej
- określić zasady powiadamiania i ewakuacji w sytuacjach awaryjnych
- wyznaczyć osobę do bezpośredniego nadzoru i udzielenia pierwszej pomocy

VI. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające 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:

- rusztowania montować zgodnie z DTR
- stosować drabiny oznaczone znakiem bezpieczeństwa "B"
- miejsca niebezpieczne oznaczyć właściwymi znakami lub barwami
- wyznaczyć ewentualne strefy niebezpieczne
- używać okulary ochronne (np. przy tynkowaniu), rękawice ochronne itp.
- używać tylko sprawne narzędzia i elektronarzędzia
- oznaczyć i zapewnić wolne drogi ewakuacji
- zorganizować stały nadzór

Uwagi dodatkowe:

1. Teren budowy należy wygrodzić (1,50m) i oświetlić. Tablicę budowy zamieścić w miejscu widocznym od strony drogi publicznej, na wysokości nie mniejszej niż 2,0m.
2. Materiały budowlane (cegły, pustaki itp.) należy składować w miejscu wyrównanym i utwardzonym. Preparaty i substancje chemiczne magazynować w pomieszczeniach wentylowanych, zabezpieczonych przed dostępem osób niepowołanych. Butle z gazami sprężonymi zabezpieczyć przed upadkiem i nagraniem.
3. Na terenie budowy należy umieścić w sposób trwały i zabezpieczony przed zniszczeniem ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia

Ogłoszenie to powinno zawierać:

- przewidywane terminy rozpoczęcia i zakończenia wykonywanych robót budowlanych
- maksymalną liczbę pracowników zatrudnionych na budowie w poszczególnych okresach informacje dotyczące planu bezpieczeństwa u ochrony zdrowia

Opracowała



**PRACOWNIA PROJEKTÓW
I USŁUG BUDOWLANYCH**

mgr inż. Mirosława Witczak
Krotoszyn, ul. Rynek 1,
tel.(0-62) 722-82-17, tel.kom. 0 505 097 622

e-mail: ppmw@sylaba.poznan.pl

PROJEKT

OBIEKT: *Dobudowa windy szpitalnej w Zakładzie Opiekuńczo-
Lecznicznym*

STADIUM: *Projekt budowlany.*

LOKALIZACJA: *ul. Bolewskiego 14; dz. nr 1934; (obr. Krotoszyn)*

BRANŻA: *Architektoniczno - konstrukcyjna*

INWESTOR: *SPZOZ Krotoszyn*

ul. Młyńska 2, 63-700 Krotoszyn

PROJEKTANT

1: MGR INŻ. MIROSŁAWA WITCZAK
upr. nr UAN 7342-29/92

PODPIS

KROTOSZYN

LUTY 2010r

SPIS TREŚCI

1. Strona tytułowa	str. nr 1
2. Spis treści	str. nr 2
3. Oświadczenie projektanta	str. nr 3
4. Zaświadczenie projektanta	str. nr 4
5. Decyzja o warunkach zabudowy	str. nr 5-9
6. Opis planu zagospodarowania działki	str. nr 10
7. Plan zagospodarowania działki	str. nr 11
8. Opis techniczny	str. nr 12-20
9. Spis pozycji obliczeniowych	str. nr 21
10. BIOZ	str. nr 22-24
10. Rysunki:	
INWENTARYZACJA	
- Rzut parteru	rys. nr 1
- Rzut piętra	rys. nr 2
- Przekrój pionowy A – A	rys. nr 3
- Elewacja	rys. nr 4
PROJEKT	
- Rzut fundamentów do budowy	rys. nr 5
- Rzut parteru	rys. nr 6
- Rzut piętra	rys. nr 7
- Rzut połączenia dachu	rys. nr 8
- Przekrój pionowy A - A	rys. nr 9
- Przekrój pionowy B – B	rys. nr 10
- Elewacje	rys. nr 11
- Rzut stropu-zbrojenie płyty	rys. nr K-1
- Rzut fundamentów-zbrojenie	rys. nr K-2
- Zbrojenie szybu	rys. nr K-3
- Szczegół łączenia szybu z budynkiem	rys. nr K-4

Krotoszyn, dn. 19. 02. 2010 r.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art.20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – prawo budowlane (jednolity tekst Dz.U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami)

OŚWIADCZAM,

że projekt budowlany: *Dobudowa windy szpitalnej*

Krotoszyn, ul. Bolewskiego 14 dz. nr 1934/1

(nazwa, rodzaj i adres zamierzenia budowlanego)

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant: _____ Sprawdzający: _____
(podpis i pieczęć) *(podpis i pieczęć)*

OPIS DO PLANU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

Lokalizacja i stan prawny :

Na podstawie Decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu Nr GP-A 7331/33p/2009 ustalono warunki dla działki nr 1934/1, położonej w Krotoszynie przy ulicy Bolewskiego 14, dla inwestycji polegającej na dobudowie windy szpitalnej do budynku hospicjum.

Uzbrojenie działki :

Projektowany obiekt będzie korzystał z istniejącego przyłącza energetycznego. Odprowadzenie wód opadowych do istniejącej kanalizacji deszczowej. Dostęp do drogi publicznej poprzez istniejący wjazd i dojście z ulicy Bolewskiego (nie ulega zmianie).

Bilans gruntów :

I. Tereny zabudowy- inne (Bi), w tym:		1201,00	m ²
1. Dobudowa szybu windy	8,80	m ²	
2. Istniejący budynek hospicjum	357,10	m ²	
3. Istniejący budynek tlenowni	6,10	m ²	
4. Powierzchnia utwardzona	639,60	m ²	
5. Zieleń ozdobna	189,40	m ²	
II. Tereny rekreacyjne (Bz)		4201,00	m ²
3. Istniejący budynek tlenowni	4,40	m ²	
5. Zieleń ozdobna	4196,60	m ²	
ŁĄCZNA POWIERZCHNIA DZIAŁKI:		5402,00	m²

- Powierzchnia zabudowy wynosi 8,80m²- zatem nie przekracza 50,00m²
- Nie planuję się wycinki drzew na etapie wykonywania inwestycji, dlatego też nie wymaga się zgody Urzędu Gminy na ich wycinę.
- Zgodnie z warunkami decyzji o warunkach zabudowy budynek nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej.

Opracowała:

OPIS TECHNICZNY

1. Dane ewidencyjne:

1.1. Przedmiot opracowania:

Projekt budowlany architektoniczno – konstrukcyjny.

1.2. Obiekt:

Dobudowa windy szpitalnej w Zakładzie Opiekuńczo-Lecznicy

1.3. Lokalizacja budynku:

ul. Bolewskiego 14 (dz. nr 1934/1)
63-700 Krotoszyn

1.4. Inwestor:

SPZOZ Krotoszyn
ul. Młyńska 2
63-700 Krotoszyn

2. Dane ogólne

2.1. Dane liczbowe:

Dobudowa szybu windowego:

- Powierzchnia zabudowy szybu	8,80 m ²
- Kubatura dobudowy	55,50 m ³

1) budynek zakładu opieki lekarskiej przed dobudową szybu:

- powierzchnia zabudowy budynku	357,10 m ²
- kubatura budynku:	2074,00 m ³

2) budynek zakładu opieki lekarskiej po dobudowie szybu

- powierzchnia zabudowy budynku	365,90 m ²
- kubatura budynku:	2129,50 m ³

2.2. Podstawa opracowania:

- 2.2.1. Umowa z Inwestorem,
- 2.2.2. Uzgodnienia z Inwestorem funkcji, technologii i rodzaju stosowanych materiałów,
- 2.2.3. Obowiązujące normy i przepisy budowlane,
- 2.2.4. Decyzja o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu Burmistrza Miasta Krotoszyna
- 2.2.5. Ekspertyza geotechniczna charakteryzująca warunki gruntowo-wodne.
- 2.2.6. Inwentaryzacja budowlana istniejącego budynku ZOL-u.

2.3. Warunki geotechniczne:

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 r. w sprawie geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, projektowana winda zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej na podstawie:

- a/ istnienia prostych warunków gruntowych , tj.
- * jednorodnych gruntów (piasku gliniastego) w warstwach równoległych do powierzchni
 - * zwierciadła wody gruntowej poniżej poziomu posadowienia fundamentów
- b/ na głębokości posadowienia przyjęto do obliczeń dopuszczalny nacisk na grunt 0,15MPa

Wykonano 2 wykopy próbne do głębokości 2,20 m. Nie stwierdzono istnienia wody gruntowej. Grunty jednolite występują w postaci gliny.

W przypadku pojawienia się wody gruntowej należy obniżyć jej zwierciadło do poziomu posadowienia poprzez zastosowanie igłofiltrów.

W przypadku stwierdzenia, w trakcie realizacji budowy, innych warunków niż założone należy powiadomić projektanta.

4. Opis techniczny istniejącego budynku

4.1. Ogólna charakterystyka budynku:

Istniejący budynek Zakładu Opiekuńczo-Leczniczego to obiekt składający się z bryły 3-kondygnacyjnej od frontu i 2-kondygnacyjnej od strony podwórza – do której projektuję się dobudowę szybu windy. Budynek wykonany w konstrukcji tradycyjnej z cegły ceramicznej na zaprawie cementowo-wapiennej. Stropy międzykondygnacyjne belkowo-pustakowe. Stropodach w części żelbetowy pokryty papą, a w części przykryty płytą warstwową z rdzeniem styropianowym. Parter budynku stanowi zaplecze techniczne z magazynami kotłownią oraz pokój dla personelu medycznego, piętro zajmują pokoje pacjentów.

Ogólny stan techniczny budynku jest dobry i pozwala na dobudowę windy w określonym miejscu.

4.2. Opis elementów konstrukcyjnych i wykończeniowych budynku

- § ściany podziemne i nadziemne murowane z cegły ceramicznej, otynkowane tynkiem cementowo wapiennym,
- § konstrukcja dachu – stropodach żelbetowy pokryty papą oraz płyty warstwowe oparte na płatwiach stalowych
- § stolarka pcv i drewniana
- § parapety wewnętrzne drewniane, zewnętrzne betonowe;
- § podłogi płytki ceramiczne, gres oraz wykładziny PCV,
- § schody wewnętrzne żelbetowe
- § tynki na ścianach wewnętrznych cementowo – wapienne,

5. Opis projektowanych rozwiązań funkcjonalnych

W celu zapewnienia funkcjonowania Zakładu Opiekuńczo-Leczniczego, zgodnie z obowiązującymi przepisami należy:

- Dobudować szyb windy.
- Odtworzyć utwardzenie wokół szybu windowego na zewnątrz budynku.

6. Opis robót rozbiórkowych i wyburzeniowych

Przed przystąpieniem do właściwych robót rozbiórkowych należy zdemontować

wszystkie instalacje elektryczne oraz zakręcić dopływ wody do budynku.

W ramach robót rozbiórkowych i wyburzeniowych należy:

- a) zdemontować stolarkę drzwiową,
- b) z pomieszczenia nr 0.3 magazynu wydzielić komunikację oraz maszynownię,
- c) posadzkę w komunikacji podnieść do poz. $\pm 0,00$ wykonując nowe warstwy wg projektu technicznego, natomiast posadzkę w pomieszczeniu maszynowni zostawić na dotychczasowym poziomie. W drzwiach maszynowni wykonać próg o wysokości 10cm,
- d) wykonać nowe stopnie prowadzące do kotłowni, a w miejscu istniejących wykonać warstwy posadzki wyrównując ją do poziomu komunikacji,
- e) kotłownię od komunikacji oddzielić drzwiami przeciwpożarowymi EI30,
- f) podstemplować stropy parteru i piętra w miejscu wykonywania nowych otworów;
- g) zgodnie z projektem osadzić nadproża stalowe nad nowymi otworami w istniejących murach nośnych zewnętrznych i wewnętrznych;
 - Nadproża stalowe składające się z dwuteowników 4 I 100, 3 I 100, 2 I 100 oraz 2 I 120 wykonać łącząc kształtowniki pomocą przewiązek w postaci w postaci śrub M16 klasy 4.8 i blach stalowych przyspawanych do pólki o grubości 8mm i szerokości 100mm rozstawionych co 40cm.
- h) wykuc nowo projektowane otwory w istniejących murach;
- i) zamurować istniejące otwory zgodnie z projektem;
- j) zdemontować kostkę betonową w miejscu projektowanego szybu;
- k) do robót ziemnych należy przystąpić w okresie suchym, wykonując wykop pod szyb windy do głębokości 1,90m poniżej poziomu terenu (zgodnie z dokumentacją projektową). W razie pojawienia się wód gruntowych w wykopie dla odwodnienia zastosować igłofiltr i niezwłocznie zasypać suchym betonem;

UWAGA:

Roboty rozbiórkowe, wyburzeniowe oraz ziemne należy prowadzić zgodnie z przepisami BHP oraz z zasadami sztuki budowlanej, pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia.

7. Opis dobudowy szybu windy

Szyb windy zaprojektowano dla potrzeb dźwigu szpitalnego, HSG - 1600 – T2/T2 – P, przystosowany do transportu pacjentów na łóżkach szpitalnych w obecności personelu i osób niepełnosprawnych ruchowo na wózkach inwalidzkich

Parametry techniczne dźwigu:

- Udźwig: - 1600 kg / 21 osób
- Napęd: - hydrauliczny, system umożliwiający łagodny start i zatrzymanie,
- Wysokość podnoszenia: - Hp ~ 2,6 m
- Ilość przystanków: - 2

- Ilość dojeżdż: - 2
- Prędkość: - 0,4 m/s
- Kabina:
 - **przelotowa** S x G x H = 1400 x 2400 x 2150 (mm)
 - nowoczesna konstrukcja do szybkiego montażu
 - * ściany: - segmenty ze stali nierdzewnej „SKÓRA”
 - * oświetlenie: - energooszczędne nad sufitem podwieszanym
 - * sufit: - podwieszony typ LASER, ze stali nierdzewnej „SKÓRA” wykonanie antywandal
 - * podłoga: - wykładzina antypoślizgowa, cokoły przypodłogowe nierdzewne
 - * poręcz: - nierdzewna, w przekroju okrągła, na ścianie bocznej
 - * lustro: - na jednej ścianie
 - * panel dyspozycji (2szt.): - pokrywa ze stali nierdzewnej, wyposażony w przyciski nierdzewne podświetlane z grafiką Braille'a
- Panel zawiera:
 - ◆ elektroniczny piętrowskazywacz
 - ◆ awaryjne oświetlenie; system oświetla kabinę w przypadku braku zasilania z własnego źródła (2h zasilanie z baterii)
 - ◆ lampkę przeciążenia
 - ◆ stacyjkę podtrzymania stanu otwartych drzwi
 - ◆ Intercom
 - ◆ **System głośnomówiący w kabinie**
 - ◆ Gong 2-tonowy
 - ◆ przyciski:
 - * włączający wentylator
 - * przyciski dyspozycji przystanków
 - * otwierania i zamykania drzwi
 - * włączający Alarm
 - * włączający Intercom
- Kasety wezwań: - pokrywy ze stali nierdzewnej w wersji antywandal, przyciski podświetlane nierdzewne
- Wentylacja: - wentylator zamocowany nad dachem kabiny, automatyczny
- Drzwi przystankowe:
 - automatyczne teleskopowe, 2 panelowe,
 - > wymiary w świetle:
 - szerokość 1100 mm (1200mm, 1300mm - opcja)
 - wysokość 2000 mm
 - > wystrój:
 - skrzydła ze stali nierdzewnej „SKÓRA”
 - ościeżnica ze stali nierdzewnej „SKÓRA”
 - dodatkowe progi nierdzewne zabezpieczające posadzkę
- Drzwi kabinowe:
 - automatyczne teleskopowe 2 panelowe, napęd regulowany falownikiem
 - > wymiary w świetle: - szerokość 1100 mm (1200mm, 1300mm - opcja)

- > wystrój: - wysokość 2000 mm
- > zabezpieczenie: - skrzydła ze stali nierdzewnej „SKÓRA”
- bariera fotoelektryczna (kurtyna)
- mechanizmy zabezpieczenia przed ściśnięciem
- Sterowanie: - mikroprocesorowe, zbiorcze „góra-dół”
- Inne funkcje: - awaryjny zjazd po zaniku napięcia na najniższy przystanek i automatyczne otwarcie drzwi
- system łączności awaryjnej dla służb ratowniczych (GSM)
- Maszynownia: - w pobliżu szybu na dowolnej kondygnacji, lub w stalowej szafie przylegającej do szybu.

Uwaga:

W przypadku wyboru innego dźwigu, dostawca zobowiązany jest przeprojektować podstawowe elementy szybu dostosowując je do swoich urządzeń.

A/ Konstrukcja nośna szybu windowego:

Szyb dźwigu zlokalizowano w szczycie istniejącego budynku, w miejscu najbardziej odpowiednim pod względem funkcjonalnym Zakładu Opiekuńczo-Leczniczego i konstrukcyjnym. Szyb zaprojektowano jako przelotowy pod kątem 180 stopni.

Najniższy przystanek przypada na poziomie utwardzenia na zewnątrz budynku i parterze, a najwyższy na piętrze.

Konstrukcję szybu stanowią żelbetowe ściany grubości 15 i 20cm ocieplone od zewnątrz styropianem. Szyb posadowiony jest na żelbetowym fundamencie, którego ściany zaprojektowano jako monolityczne, z płytą fundamentową. Projektowana dobudowa oddzielona jest od istniejącego budynku wkładką dylatacyjną z styropianu o gr. 2cm. Szyb należy w min. dwóch miejscach połączyć z istniejącym budynkiem za pomocą stalowych łączników zabezpieczających szyb przed odchyleniem się od pionu (I piętro – projekt rys. nr K-4). Należy zastosować takie połączenie, aby umożliwić ruch pionowy wywołany osiadaniem budynku a zablokować wszelkie ruchy poziome (wywołane np. parciem wiatru) powodujące odchylenie się projektowanego szybu od pionu.

Strop szybu ma konstrukcję żelbetową w postaci płyty o grubości 15cm, opartej na ścianach. Podczas wykonywania ścian żelbetowych należy w niej zamontować belkę montażową I160 – rys. K-1. W płycie stropowej zaprojektowano kanał wentylacyjny o przekroju 250/250cm.

Dach płaski kryty papą termozgrzewalną, ocieplony styropianem.

7.1.Roboty ziemne:

Roboty ziemne będą prowadzone w pobliżu kablowej sieci elektrycznej i gazów technicznych i podczas ich wykonywania należy zachować szczególną ostrożność.

W celu wykonania fundamentów szybu windowego należy wykonać wykop szerokoprzestrzenny. Zaleca się wykonanie wykopu pod szyb windy w sposób mechaniczny, zachowując poziom posadowienia zgodnie z projektem. Na głębokości ok. 30cm powyżej projektowanego poziomu posadowienia, pozostawioną w dnie

wykopu warstwę ochronną wybrać narzędziami ręcznymi, bezpośrednio przed przystąpieniem do fundamentowania. Wykop fundamentowy chronić przed zalewaniem wodami opadowymi, a wody pochodzące z ewentualnych sąceń zbierać drenażem roboczym do studni zbiorczych usytuowanych poza obrysem obiektu i przepompować do kanalizacji deszczowej. W razie podwyższonego zwierciadła wody, poziom wody należy obniżyć, stosując np. igłofiltry. Otwartego wykopu nie wolno pozostawiać na dłuższy okres, szczególnie zimowy w czasie, którego mogłoby nastąpić przemoczenie, lub przemarznięcie gruntów. Wszystkie ewentualnie rozmoczone, bądź naruszone partie gruntu wybrać narzędziami ręcznymi i zastąpić chudym betonem. Poniżej poziomu posadowienia wykonać warstwę podbetonu o minimalnej grubości 20cm. W przypadku głębszego zalegania warstwy gruntu nośnego wykonać warstwę podbetonu do stropu warstwy nośnej. Fundament szybu należy od spodu zabezpieczyć 2 warstwami papy na lepiku.

7.2.Fundament:

Fundament żelbetowy szybu windowego w postaci wanny żelbetowej o grubości ścian 15 i 20cm, głębokości posadowienia 1,90 m poniżej istniejącego gruntu oraz wysokości sięgającej 10cm ponad grunt, zaprojektowano z betonu B25 uszczelnionego środkiem Betoszczel do stopnia W6 i stali A-III (34 GS) głównie z prętów $\varnothing 12$ przy zastosowaniu otuliny gr. 4-5cm. (wg rysunku nr K-2) .

Dno szybu o grubości 25cm ma trzy odsadzki oraz pogrubienie do 40cm ze względów wytrzymałościowych po obrysie fundamentu. Zbrojenie płyty i ściany wanny w postaci siatki prętów $\varnothing 12$ mm o oczkach 15x15cm z stali 34GS.

Od zewnątrz ścianę wanny fundamentowej należy zabezpieczyć przeciwwilgociowo trzema warstwami masy asfaltowo-kauczukowej i ocieplić polistyrenem ekstrudowanym o gr. 5cm. Spód fundamentu zabezpieczony jest przeciwwilgociowo od zewnątrz papą na lepiku. W fundamencie należy umieścić pręty montażowe łączące fundament ze ścianami żelbetowymi szybu wykonywanymi w późniejszym etapie.

Podczas betonowania ścian fundamentu należy zabetonować dwie rury $\varnothing 100$ zgodnie z rys. K-2 w celu przeprowadzenia przewodów zasilających mechanizm.

Przed wykonaniem fundamentu należy skuć odsadzki fundamentu istniejącej ściany i wykonać dylatację między istniejącymi i projektowanymi murami.

7.3.Szyb windy:

Szyb windy o wymiarach zewnętrznych 327x239cm wykonać jako żelbetowy, przy czym na stronie mocowania mechanizmu poruszającego kabinę windy zaprojektowano ścianę o grubości 20cm, a pozostałe ściany o grubości 15cm, z betonu B20 i stali A-III (34 GS) siatek z prętów $\varnothing 10$ o boku oczka 15x15 przy zastosowaniu otuliny gr. 3cm. Na wysokości szybu należy wykonać otwory o wymiarach 140x206cm wg rysunku konstrukcyjnego. Nadproża nad otworami zbroić dołem prętami $\varnothing 12$. Od zewnątrz szyb, należy ocieplić styropianem gr. 10cm wykończonym systemowo. Podczas betonowania umieścić w ścianie belkę montażową I160, w odległości 5cm od spodu płyty żelbetowej do górnej krawędzi belki oraz 20cm od osi belki do wewnętrznej krawędzi ściany.

Na poziomie posadzki każdej kondygnacji, należy wykonać łączniki metalowe łączące projektowany szyb z konstrukcją istniejącego budynku. Łączniki te należy mocować do muru w istniejącym budynku. Dla zapewnienia pionowego przesuwu

wywołanego osiadaniem nowoprojektowanego budynku należy stosować marki stalowe z otworami fasolkowymi. Łączniki wykonać wg rys. nr K-4

7.4.Strop

Strop nad szybem windowym zaprojektowano w postaci płyty żelbetowej o grubości 0,15m z betonu B20 i stali zbrojeniowej w postaci dwóch siatek górnej i dolnej z prętów $\varnothing 12\text{mm}$ o oczkach 15x15cm z stali 34GS

Tolerancja wymiarowa wykonania elementów:

- § wymiary przekroju: 10 mm
- § wymiar długości: 10 mm
- § otulina zbrojenia głównego elementów żelbetowych: 4-5cm.

Na ścianach i dnie fundamentu po wewnętrznej stronie (narażonej szczególnie na czynniki korozyjne) należy dodatkowo przypowierzchniowo ułożyć siatki antyrysowe o oczkach 10x10cm z prętów $\varnothing 2,5\text{mm}$.

Utwardzenie ściany żelbetowej w płycie fundamentowej

Przed wykonaniem betonowania ściany, należy przygotować powierzchnie płyty fundamentowej do zespolenia poprzez oczyszczenie i uszorstnienie oraz pokrycie preparatem szepnym. We wszystkich przerwach w betonowaniu ułożyć należy opaski uszczelniające z taśm rozprężnych np. Fumax firmy Betomax lub taśmy dylatacyjne np. "SIKA" V-15, zapewniające szczelność konstrukcji w miejscu przerwy w betonowaniu.

Technologia betonowania (betonowanie, przerwy robocze i technologiczne, pielęgnacja, rozformowanie)

Ściany monolityczne wykonywać betonując odcinkami nie wyższymi niż 0,5m z każdorazowym zagęszczeniem.

Przerwy robocze i technologiczne wykonywać można w miejscach uzgodnionych z projektantem. W miejscach przerw należy stosować preparat mostkujący Sika REPAIR10 (zwiększający przyczepność) lub stosować inne zabiegi (np. siatki zwiększające przyczepność w postaci odpowiednio wyprofilowanej siatki zgrzewanej). Przerwy robocze ścian należy wykonywać z zastosowaniem opóźniacza do betonu o nazwie Rugasol 2W LIQUID firmy Sika

Wewnętrzne powierzchnie form przed przystąpieniem do betonowania winny być posmarowane preparatami zapobiegającymi przyleganiu betonu do powierzchni szalunku.

Pielęgnacja powierzchni betonu musi odbywać się ze szczególną starannością ze względu na to, że stanowi ona warstwę wykończeniową. Pielęgnację należy prowadzić co najmniej 7 dni, w zależności od pory roku, używając określonych środków pielęgnacyjnych oraz ochronnych. Zaleca się pozostawienie betonu w szalunkach przez min. 3 dni, a po ich rozformowaniu w okresach niskich temperatur zabezpieczenie przed skurczem termicznym stosując np. poduszki termiczne. W okresie wiązania i twardnienia betonu należy przykryć elementy folią lub dodatkowo nasączoną wodą geowłókniną w celu ograniczenia parowania wody (w okresach niskich temperatur nie nasączać geowłókniny).

UWAGA!

Betonowanie należy prowadzić w taki sposób, aby nie dopuścić do rozsegregowania składników mieszanki betonowej w trakcie jej układania.

W trakcie wiązania i dojrzewania mieszanki betonowej należy zapewnić odpowiednią i stosowną do warunków atmosferycznych pielęgnację świeżego betonu. Rozformowania elementów żelbetowych i usunięcia podpór montażowych można dokonać po uzyskaniu przez beton minimum 70% projektowanej wytrzymałości.

7.5. Nadproża:

Żelbetowe o wymiarach 15/20cm nad otworami drzwiowymi do szybu windowego są częścią ścian żelbetowych zbrojonych dołem prętami $\varnothing 12$ i strzemionami w rozstawie, co 15cm montowanymi w połowie odległości pomiędzy prętami pionowymi $\varnothing 10$.

B/ Elementy wykończenia szybu windowego i modernizacji istniejącego budynku:

7.6. Stolarka :

Drzwi kabinowe i szybowe automatyczne dostarczone przez producenta dźwigu wraz z instalacjami.

Drzwi wewnętrzne

- do kotłowni i maszynowni ognioodporne EI30 pełne w kolorze białym, z samozamykaczem i zaopatrzone w zamek umożliwiający otwarcie je od środka bez klucza
- do pomieszczeń - typowe płycinowe.

7.7. Tynki wewnętrzne na ścianach szybu windowego cementowo-wapienne; zewnętrzne – strukturalne systemowe. Nadproża stalowe należy obetonować. Istniejące tynki wewnętrzne pokryć unigruntem i szpachlówką gipsową

7.8. Malowanie ścian wewnętrznych

pokrytych nowym tynkiem i starych tynków- farbą emulsyjną , tynków zewnętrznych – farbą akrylową.

7.9. Posadzki wykończyć wg projektu technicznego w pomieszczeniu komunikacji z płytek gres, w szybie i maszynowni – betonowa.. Utwardzenie terenu na zewnątrz szybu z kostki brukowej.

7.10. Obróbki blacharskie, rury spustowe i rynny – z blachy cynkowo-tytanowej gr.55mm.

7.11.Elementy ślusarskie:

- daszek z poliwęglanu komorowego w profilach aluminiowych – systemowe rozwiązanie

7.12. Instalacje:

Istniejące:

- wodociągowa

- kanalizacyjna
- elektryczna
- gazów technicznych
- telefoniczna
- wentylacyjna
- elektryczna

8. Ochrona przeciwpożarowa

8.1. Powierzchnia użytkowa, wysokość, liczba kondygnacji

$P_u = 6,05 \text{ m}^2$ P_u całego bud. > 1000 m²

Hszybu = 7,59 m

8.2. Kategoria zagrożenia ludzi - ZL II

8.3. Klasa odporności pożarowej budynku oraz odporność ogniowa elementów budowlanych.

Szyb zaprojektowano w klasie B odporności pożarowej.

8.4. Warunki ewakuacji, oznakowanie dróg i pomieszczeń na potrzeby ewakuacji, oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne) oraz przeszkodowe.

Drogi ewakuacyjne – istniejące.

8.5. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych

Projektuje się instalacje: wentylacyjną, elektryczną, w rozwiązaniu standardowym

Opracowała:

SPIS POZYCJI OBLICZENIOWYCH

- Poz. 1.** Płyta stropowa żelbetowa nad szybem o gr. 15cm z betonu B20 i stali zbrojeniowej w postaci siatki prętów $\varnothing 12$ z stali 34GS o oczkach 15x15cm.
- Poz. 2.** Żelbetowy szyb o grubości ścian 20 i 15cm z betonu B20 i stali zbrojeniowej w postaci siatki prętów $\varnothing 10$ z stali 34GS o oczkach 10x10cm;
- Poz. 3.** Nadproża stalowe składające się z belek stalowych połączonych przewiązkami w postaci śrub M16 klasy 4.8 i blach przyspawanych do pólki o grubości 8mm i szer. 100mm w rozstawie co 40cm.
- 4 I 100 o długości 1,80m
 - 3 I 100 o długości 1,80 m
 - 2 I 100 o długości 2,00m
 - 3 I 120 o długości 2,15m
 - 3 I 120 o długości 2,00m
- Poz. 4.** Wanna fundamentowa żelbetowa z betonu B25 – rys. nr 14
- Poz. 4.1.** Płyta denna o grubości 25cm i 40cm – zbrojenie dwoma a na pogrubieniu trzema siatkami prętów $\varnothing 12$ z stali 34GS o oczkach 15x15cm
- Poz. 4.2.** Ściany o gr. 15 i 20cm zbrojone dwoma siatkami z prętów $\varnothing 12$ z stali 34GS o oczkach 15x15cm

Opracowała:

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA

I OCHRONY ZDROWIA

Zgodnie z art.21a ust. 4 z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126, z późn. zm.) sporządza się informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego, którą należy uwzględnić w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia powinien zawierać stronę tytułową, część opisową i rysunkową.

1. Obiekt budowlany:

Dobudowa windy szpitalnej

2. Lokalizacja budynku:

Krotoszyn ul.Bolewskiego 14 (dz.nr 1934/1)

3. Inwestor:

SPZOZ Krotoszyn

Ul. Młyńska 2

63-700 Krotoszyn

4. Projektant:

mgr inż. Mirosława Witczak

zam. ul. 1-go Stycznia 15

63-700 Krotoszyn

CZĘŚĆ OPISOWA

INFORMACJI O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA

I. Zakres robót przy realizacji projektowanego szybu windy:

1. Roboty rozbiórkowe i wyburzeniowe.
2. Roboty ziemne dla wykonania fundamentów pod projektowany szyp.
3. Roboty zbrojarskie i betoniarskie wanny fundamentowej i szybu.
4. Roboty izolacyjne fundamentu
5. Roboty murarskie nadziemnych ścian zewnętrznych i uzupełnienia wewnętrznych.
6. Roboty zbrojarskie i betoniarskie płyty stropowej.
7. Roboty dekarские – pokrycie dachowe.
8. Roboty wykończeniowe:
 - 8.1. Wykonanie posadzek
 - 8.2. Montaż stolarki okiennej i drzwiowej
 - 8.3. Roboty malarskie

II. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- Budynek Zakładu Opieki Lekarskiej
- Parking

III. Elementy zagospodarowania działki, mogące stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- brak na działce elementów, mogących stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

IV. Ewentualne zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych (skala, zagrożenie, miejsce i czas wystąpienia):

§ Roboty ziemne:

- zawalenie się ścian wykopu
- wpadnięcie pracownika lub innej osoby do wykopu
- zagrożenia wynikające z uszkodzeń podziemnego uzbrojenia

§ Roboty murarskie, tynkarskie i betoniarskie:

- upadek z wysokości
- upadek przedmiotów z wysokości
- uraz oczu podczas tynkowania

§ Roboty dachowe – ciesielskie i dekarские:

- upadek z wysokości
- upadek przedmiotów z wysokości

§ Roboty wykończeniowe:

- upadek z wysokości (np. z drabiny)
- wybuch par rozpuszczalników farb i lakierów
- zatrucie rozpuszczalnikami farb i lakierów
- zachłapanie ciała i oczu materiałami malarskimi
- zagrożenia powodowane butlami z gazami technicznymi
- zagrożenia porażenia prądem elektrycznym

Niektóre, przewidziane projektem, roboty budowlane stwarzają szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. W szczególności zagrożenie upadku z wysokości przy robotach wykonywanych na wys. ponad 5,0m

V. Informacja o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Przed przystąpieniem do realizacji ewentualnych robót szczególnie niebezpiecznych wykonawca zobowiązany jest:

- zaznajomić pracowników z zakresem obowiązków i czynności

- zaznajomić pracowników ze sposobem wykonywanej pracy
- poinformować pracowników o ryzyku zawodowym związanym z wykonywaną przez nich pracą oraz o zasadach ochrony przed zagrożeniami
- dostarczyć środki ochrony indywidualnej
- określić zasady powiadamiania i ewakuacji w sytuacjach awaryjnych
- wyznaczyć osobę do bezpośredniego nadzoru i udzielenia pierwszej pomocy

VI. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające 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:

- rusztowania montować zgodnie z DTR
- stosować drabiny oznaczone znakiem bezpieczeństwa "B"
- miejsca niebezpieczne oznaczyć właściwymi znakami lub barwami
- wyznaczyć ewentualne strefy niebezpieczne
- używać okulary ochronne (np. przy tynkowaniu), rękawice ochronne itp.
- używać tylko sprawne narzędzia i elektronarzędzia
- oznaczyć i zapewnić wolne drogi ewakuacji
- zorganizować stały nadzór

Uwagi dodatkowe:

1. Teren budowy należy wygrodzić (1,50m) i oświetlić. Tablicę budowy zamieścić w miejscu widocznym od strony drogi publicznej, na wysokości nie mniejszej niż 2,0m.
2. Materiały budowlane (cegły, pustaki itp.) należy składować w miejscu wyrównanym i utwardzonym. Preparaty i substancje chemiczne magazynować w pomieszczeniach wentylowanych, zabezpieczonych przed dostępem osób niepowołanych. Butle z gazami sprężonymi zabezpieczyć przed upadkiem i nagraniem.
3. Na terenie budowy należy umieścić w sposób trwały i zabezpieczony przed zniszczeniem ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia

Ogłoszenie to powinno zawierać:

- przewidywane terminy rozpoczęcia i zakończenia wykonywanych robót budowlanych
- maksymalną liczbę pracowników zatrudnionych na budowie w poszczególnych okresach informacje dotyczące planu bezpieczeństwa u ochrony zdrowia

Opracowała



PRACOWNIA PROJEKTÓW I USŁUG BUDOWLANYCH

mgr inż. Mirosława Witczak
Krotoszyn, ul. Rynek 1,
tel.(0-62) 722-82-17, tel.kom. 0 505 097 622

e-mail: ppmw@sylaba.poznan.pl

PROJEKT

OBIEKT: *Dobudowa windy szpitalnej w Zakładzie Opiekuńczo-Lecznicznym*

STADIUM: *Projekt budowlany.*

LOKALIZACJA: *ul. Bolewskiego 14; dz. nr 1934; (obr. Krotoszyn)*

BRANŻA: *Architektoniczno - konstrukcyjna*

INWESTOR: *SPZOZ Krotoszyn*

ul. Młyńska 2, 63-700 Krotoszyn

PROJEKTANT

1: MGR INŻ. MIROSŁAWA WITCZAK
upr. nr UAN 7342-29/92

PODPIS

KROTOSZYN

LUTY 2010r

SPIS TREŚCI

1. Strona tytułowa	str. nr 1
2. Spis treści	str. nr 2
3. Oświadczenie projektanta	str. nr 3
4. Zaświadczenie projektanta	str. nr 4
5. Decyzja o warunkach zabudowy	str. nr 5-9
6. Opis planu zagospodarowania działki	str. nr 10
7. Plan zagospodarowania działki	str. nr 11
8. Opis techniczny	str. nr 12-20
9. Spis pozycji obliczeniowych	str. nr 21
10. BIOZ	str. nr 22-24
10. Rysunki:	
INWENTARYZACJA	
- Rzut parteru	rys. nr 1
- Rzut piętra	rys. nr 2
- Przekrój pionowy A – A	rys. nr 3
- Elewacja	rys. nr 4
PROJEKT	
- Rzut fundamentów do budowy	rys. nr 5
- Rzut parteru	rys. nr 6
- Rzut piętra	rys. nr 7
- Rzut połączenia dachu	rys. nr 8
- Przekrój pionowy A - A	rys. nr 9
- Przekrój pionowy B – B	rys. nr 10
- Elewacje	rys. nr 11
- Rzut stropu-zbrojenie płyty	rys. nr K-1
- Rzut fundamentów-zbrojenie	rys. nr K-2
- Zbrojenie szybu	rys. nr K-3
- Szczegół połączenia szybu z budynkiem	rys. nr K-4

Krotoszyn, dn. 19. 02. 2010 r.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art.20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – prawo budowlane (jednolity tekst Dz.U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami)

OŚWIADCZAM,

że projekt budowlany: *Dobudowa windy szpitalnej*

Krotoszyn, ul. Bolewskiego 14 dz. nr 1934/1

(nazwa, rodzaj i adres zamierzenia budowlanego)

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant: _____ Sprawdzający: _____
(podpis i pieczęć) *(podpis i pieczęć)*

OPIS DO PLANU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

Lokalizacja i stan prawny :

Na podstawie Decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu Nr GP-A 7331/33p/2009 ustalono warunki dla działki nr 1934/1, położonej w Krotoszynie przy ulicy Bolewskiego 14, dla inwestycji polegającej na dobudowie windy szpitalnej do budynku hospicjum.

Uzbrojenie działki :

Projektowany obiekt będzie korzystał z istniejącego przyłącza energetycznego. Odprowadzenie wód opadowych do istniejącej kanalizacji deszczowej. Dostęp do drogi publicznej poprzez istniejący wjazd i dojście z ulicy Bolewskiego (nie ulega zmianie).

Bilans gruntów :

I. Tereny zabudowy- inne (Bi), w tym:		1201,00	m ²
1. Dobudowa szybu windy	8,80	m ²	
2. Istniejący budynek hospicjum	357,10	m ²	
3. Istniejący budynek tlenowni	6,10	m ²	
4. Powierzchnia utwardzona	639,60	m ²	
5. Zieleń ozdobna	189,40	m ²	
II. Tereny rekreacyjne (Bz)		4201,00	m ²
3. Istniejący budynek tlenowni	4,40	m ²	
5. Zieleń ozdobna	4196,60	m ²	
ŁĄCZNA POWIERZCHNIA DZIAŁKI:		5402,00	m²

- Powierzchnia zabudowy wynosi 8,80m²- zatem nie przekracza 50,00m²
- Nie planuję się wycinki drzew na etapie wykonywania inwestycji, dlatego też nie wymaga się zgody Urzędu Gminy na ich wycinę.
- Zgodnie z warunkami decyzji o warunkach zabudowy budynek nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej.

Opracowała:

OPIS TECHNICZNY

1. Dane ewidencyjne:

1.1. Przedmiot opracowania:

Projekt budowlany architektoniczno – konstrukcyjny.

1.2. Obiekt:

Dobudowa windy szpitalnej w Zakładzie Opiekuńczo-Lecznicznym

1.3. Lokalizacja budynku:

ul. Bolewskiego 14 (dz. nr 1934/1)
63-700 Krotoszyn

1.4. Inwestor:

SPZOZ Krotoszyn
ul. Młyńska 2
63-700 Krotoszyn

2. Dane ogólne

2.1. Dane liczbowe:

Dobudowa szybu windowego:

- Powierzchnia zabudowy szybu	8,80 m ²
- Kubatura dobudowy	55,50 m ³

1) budynek zakładu opieki lekarskiej przed dobudową szybu:

- powierzchnia zabudowy budynku	357,10 m ²
- kubatura budynku:	2074,00 m ³

2) budynek zakładu opieki lekarskiej po dobudowie szybu

- powierzchnia zabudowy budynku	365,90 m ²
- kubatura budynku:	2129,50 m ³

2.2. Podstawa opracowania:

- 2.2.1. Umowa z Inwestorem,
- 2.2.2. Uzgodnienia z Inwestorem funkcji, technologii i rodzaju stosowanych materiałów,
- 2.2.3. Obowiązujące normy i przepisy budowlane,
- 2.2.4. Decyzja o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu Burmistrza Miasta Krotoszyna
- 2.2.5. Ekspertyza geotechniczna charakteryzująca warunki gruntowo-wodne.
- 2.2.6. Inwentaryzacja budowlana istniejącego budynku ZOL-u.

2.3. Warunki geotechniczne:

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 r. w sprawie geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, projektowana winda zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej na podstawie:

- a/ istnienia prostych warunków gruntowych , tj.
- * jednorodnych gruntów (piasku gliniastego) w warstwach równoległych do powierzchni
 - * zwierciadła wody gruntowej poniżej poziomu posadowienia fundamentów
- b/ na głębokości posadowienia przyjęto do obliczeń dopuszczalny nacisk na grunt 0,15MPa

Wykonano 2 wykopy próbne do głębokości 2,20 m. Nie stwierdzono istnienia wody gruntowej. Grunty jednolite występują w postaci gliny.

W przypadku pojawienia się wody gruntowej należy obniżyć jej zwierciadło do poziomu posadowienia poprzez zastosowanie igłofiltrów.

W przypadku stwierdzenia, w trakcie realizacji budowy, innych warunków niż założone należy powiadomić projektanta.

4. Opis techniczny istniejącego budynku

4.1. Ogólna charakterystyka budynku:

Istniejący budynek Zakładu Opiekuńczo-Leczniczego to obiekt składający się z bryły 3-kondygnacyjnej od frontu i 2-kondygnacyjnej od strony podwórza – do której projektuję się dobudowę szybu windy. Budynek wykonany w konstrukcji tradycyjnej z cegły ceramicznej na zaprawie cementowo-wapiennej. Stropy międzykondygnacyjne belkowo-pustakowe. Stropodach w części żelbetowy pokryty papą, a w części przykryty płytą warstwową z rdzeniem styropianowym. Parter budynku stanowi zaplecze techniczne z magazynami kotłownią oraz pokój dla personelu medycznego, piętro zajmują pokoje pacjentów.

Ogólny stan techniczny budynku jest dobry i pozwala na dobudowę windy w określonym miejscu.

4.2. Opis elementów konstrukcyjnych i wykończeniowych budynku

- § ściany podziemne i nadziemne murowane z cegły ceramicznej, otynkowane tynkiem cementowo wapiennym,
- § konstrukcja dachu – stropodach żelbetowy pokryty papą oraz płyty warstwowe oparte na płatwiach stalowych
- § stolarka pcv i drewniana
- § parapety wewnętrzne drewniane, zewnętrzne betonowe;
- § podłogi płytki ceramiczne, gres oraz wykładziny PCV,
- § schody wewnętrzne żelbetowe
- § tynki na ścianach wewnętrznych cementowo – wapienne,

5. Opis projektowanych rozwiązań funkcjonalnych

W celu zapewnienia funkcjonowania Zakładu Opiekuńczo-Leczniczego, zgodnie z obowiązującymi przepisami należy:

- Dobudować szyb windy.
- Odtworzyć utwardzenie wokół szybu windowego na zewnątrz budynku.

6. Opis robót rozbiórkowych i wyburzeniowych

Przed przystąpieniem do właściwych robót rozbiórkowych należy zdemontować

wszystkie instalacje elektryczne oraz zakręcić dopływ wody do budynku.

W ramach robót rozbiórkowych i wyburzeniowych należy:

- a) zdemontować stolarkę drzwiową,
- b) z pomieszczenia nr 0.3 magazynu wydzielić komunikację oraz maszynownię,
- c) posadzkę w komunikacji podnieść do poz. $\pm 0,00$ wykonując nowe warstwy wg projektu technicznego, natomiast posadzkę w pomieszczeniu maszynowni zostawić na dotychczasowym poziomie. W drzwiach maszynowni wykonać próg o wysokości 10cm,
- d) wykonać nowe stopnie prowadzące do kotłowni, a w miejscu istniejących wykonać warstwy posadzki wyrównując ją do poziomu komunikacji,
- e) kotłownię od komunikacji oddzielić drzwiami przeciwpożarowymi EI30,
- f) podstemplować stropy parteru i piętra w miejscu wykonywania nowych otworów;
- g) zgodnie z projektem osadzić nadproża stalowe nad nowymi otworami w istniejących murach nośnych zewnętrznych i wewnętrznych;
 - Nadproża stalowe składające się z dwuteowników 4 I 100, 3 I 100, 2 I 100 oraz 2 I 120 wykonać łącząc kształtowniki pomocą przewiązek w postaci w postaci śrub M16 klasy 4.8 i blach stalowych przyspawanych do pólki o grubości 8mm i szerokości 100mm rozstawionych co 40cm.
- h) wykuc nowo projektowane otwory w istniejących murach;
- i) zamurować istniejące otwory zgodnie z projektem;
- j) zdemontować kostkę betonową w miejscu projektowanego szybu;
- k) do robót ziemnych należy przystąpić w okresie suchym, wykonując wykop pod szyb windy do głębokości 1,90m poniżej poziomu terenu (zgodnie z dokumentacją projektową). W razie pojawienia się wód gruntowych w wykopie dla odwodnienia zastosować igłofiltr i niezwłocznie zasypać suchym betonem;

UWAGA:

Roboty rozbiórkowe, wyburzeniowe oraz ziemne należy prowadzić zgodnie z przepisami BHP oraz z zasadami sztuki budowlanej, pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia.

7. Opis dobudowy szybu windy

Szyb windy zaprojektowano dla potrzeb dźwigu szpitalnego, HSG - 1600 – T2/T2 – P, przystosowany do transportu pacjentów na łóżkach szpitalnych w obecności personelu i osób niepełnosprawnych ruchowo na wózkach inwalidzkich

Parametry techniczne dźwigu:

- Udźwig: - 1600 kg / 21 osób
- Napęd: - hydrauliczny, system umożliwiający łagodny start i zatrzymanie,
- Wysokość podnoszenia: - Hp ~ 2,6 m
- Ilość przystanków: - 2

- Ilość dojeżdż: - 2
- Prędkość: - 0,4 m/s
- Kabina:
 - **przelotowa** S x G x H = 1400 x 2400 x 2150 (mm)
 - nowoczesna konstrukcja do szybkiego montażu
 - * ściany: - segmenty ze stali nierdzewnej „SKÓRA”
 - * oświetlenie: - energooszczędne nad sufitem podwieszanym
 - * sufit: - podwieszony typ LASER, ze stali nierdzewnej „SKÓRA” wykonanie antywandal
 - * podłoga: - wykładzina antypoślizgowa, cokoły przypodłogowe nierdzewne
 - * poręcz: - nierdzewna, w przekroju okrągła, na ścianie bocznej
 - * lustro: - na jednej ścianie
 - * panel dyspozycji (2szt.): - pokrywa ze stali nierdzewnej, wyposażony w przyciski nierdzewne podświetlane z grafiką Braille'a
- Panel zawiera:
 - ◆ elektroniczny piętrowskazywacz
 - ◆ awaryjne oświetlenie; system oświetla kabinę w przypadku braku zasilania z własnego źródła (2h zasilanie z baterii)
 - ◆ lampkę przeciążenia
 - ◆ stacyjkę podtrzymania stanu otwartych drzwi
 - ◆ Intercom
 - ◆ **System głośnomówiący w kabinie**
 - ◆ Gong 2-tonowy
 - ◆ przyciski:
 - * włączający wentylator
 - * przyciski dyspozycji przystanków
 - * otwierania i zamykania drzwi
 - * włączający Alarm
 - * włączający Intercom
- Kasety wezwań: - pokrywy ze stali nierdzewnej w wersji antywandal, przyciski podświetlane nierdzewne
- Wentylacja: - wentylator zamocowany nad dachem kabiny, automatyczny
- Drzwi przystankowe:
 - automatyczne teleskopowe, 2 panelowe,
 - > wymiary w świetle:
 - szerokość 1100 mm (1200mm, 1300mm - opcja)
 - wysokość 2000 mm
 - > wystrój:
 - skrzydła ze stali nierdzewnej „SKÓRA”
 - ościeżnica ze stali nierdzewnej „SKÓRA”
 - dodatkowe progi nierdzewne zabezpieczające posadzkę
- Drzwi kabinowe:
 - automatyczne teleskopowe 2 panelowe, napęd regulowany falownikiem
 - > wymiary w świetle: - szerokość 1100 mm (1200mm, 1300mm - opcja)

- > wystrój: - wysokość 2000 mm
- > zabezpieczenie: - skrzydła ze stali nierdzewnej „SKÓRA”
- bariera fotoelektryczna (kurtyna)
- mechanizmy zabezpieczenia przed ściśnięciem
- Sterowanie: - mikroprocesorowe, zbiorcze „góra-dół”
- Inne funkcje: - awaryjny zjazd po zaniku napięcia na najniższy przystanek i automatyczne otwarcie drzwi
- system łączności awaryjnej dla służb ratowniczych (GSM)
- Maszynownia: - w pobliżu szybu na dowolnej kondygnacji, lub w stalowej szafie przylegającej do szybu.

Uwaga:

W przypadku wyboru innego dźwigu, dostawca zobowiązany jest przeprojektować podstawowe elementy szybu dostosowując je do swoich urządzeń.

A/ Konstrukcja nośna szybu windowego:

Szyb dźwigu zlokalizowano w szczycie istniejącego budynku, w miejscu najbardziej odpowiednim pod względem funkcjonalnym Zakładu Opiekuńczo-Leczniczego i konstrukcyjnym. Szyb zaprojektowano jako przelotowy pod kątem 180 stopni.

Najniższy przystanek przypada na poziomie utwardzenia na zewnątrz budynku i parterze, a najwyższy na piętrze.

Konstrukcję szybu stanowią żelbetowe ściany grubości 15 i 20cm ocieplone od zewnątrz styropianem. Szyb posadowiony jest na żelbetowym fundamencie, którego ściany zaprojektowano jako monolityczne, z płytą fundamentową. Projektowana dobudowa oddzielona jest od istniejącego budynku wkładką dylatacyjną z styropianu o gr. 2cm. Szyb należy w min. dwóch miejscach połączyć z istniejącym budynkiem za pomocą stalowych łączników zabezpieczających szyb przed odchyleniem się od pionu (I piętro – projekt rys. nr K-4). Należy zastosować takie połączenie, aby umożliwić ruch pionowy wywołany osiadaniem budynku a zablokować wszelkie ruchy poziome (wywołane np. parciem wiatru) powodujące odchylenie się projektowanego szybu od pionu.

Strop szybu ma konstrukcję żelbetową w postaci płyty o grubości 15cm, opartej na ścianach. Podczas wykonywania ścian żelbetowych należy w niej zamontować belkę montażową I160 – rys. K-1. W płycie stropowej zaprojektowano kanał wentylacyjny o przekroju 250/250cm.

Dach płaski kryty papą termozgrzewalną, ocieplony styropianem.

7.1.Roboty ziemne:

Roboty ziemne będą prowadzone w pobliżu kablowej sieci elektrycznej i gazów technicznych i podczas ich wykonywania należy zachować szczególną ostrożność.

W celu wykonania fundamentów szybu windowego należy wykonać wykop szerokoprzestrzenny. Zaleca się wykonanie wykopu pod szyb windy w sposób mechaniczny, zachowując poziom posadowienia zgodnie z projektem. Na głębokości ok. 30cm powyżej projektowanego poziomu posadowienia, pozostawioną w dnie

wykopu warstwę ochronną wybrać narzędziami ręcznymi, bezpośrednio przed przystąpieniem do fundamentowania. Wykop fundamentowy chronić przed zalewaniem wodami opadowymi, a wody pochodzące z ewentualnych sąceń zbierać drenażem roboczym do studni zbiorczych usytuowanych poza obrysem obiektu i przepompować do kanalizacji deszczowej. W razie podwyższonego zwierciadła wody, poziom wody należy obniżyć, stosując np. igłofiltry. Otwartego wykopu nie wolno pozostawiać na dłuższy okres, szczególnie zimowy w czasie, którego mogłoby nastąpić przemoczenie, lub przemarznięcie gruntów. Wszystkie ewentualnie rozmoczone, bądź naruszone partie gruntu wybrać narzędziami ręcznymi i zastąpić chudym betonem. Poniżej poziomu posadowienia wykonać warstwę podbetonu o minimalnej grubości 20cm. W przypadku głębszego zalegania warstwy gruntu nośnego wykonać warstwę podbetonu do stropu warstwy nośnej. Fundament szybu należy od spodu zabezpieczyć 2 warstwami papy na lepiku.

7.2.Fundament:

Fundament żelbetowy szybu windowego w postaci wanny żelbetowej o grubości ścian 15 i 20cm, głębokości posadowienia 1,90 m poniżej istniejącego gruntu oraz wysokości sięgającej 10cm ponad grunt, zaprojektowano z betonu B25 uszczelnionego środkiem Betoszczel do stopnia W6 i stali A-III (34 GS) głównie z prętów $\varnothing 12$ przy zastosowaniu otuliny gr. 4-5cm. (wg rysunku nr K-2) .

Dno szybu o grubości 25cm ma trzy odsadzki oraz pogrubienie do 40cm ze względów wytrzymałościowych po obrysie fundamentu. Zbrojenie płyty i ściany wanny w postaci siatki prętów $\varnothing 12$ mm o oczkach 15x15cm z stali 34GS.

Od zewnątrz ścianę wanny fundamentowej należy zabezpieczyć przeciwwilgociowo trzema warstwami masy asfaltowo-kauczukowej i ocieplić polistyrenem ekstrudowanym o gr. 5cm. Spód fundamentu zabezpieczony jest przeciwwilgociowo od zewnątrz papą na lepiku. W fundamencie należy umieścić pręty montażowe łączące fundament ze ścianami żelbetowymi szybu wykonywanymi w późniejszym etapie.

Podczas betonowania ścian fundamentu należy zabetonować dwie rury $\varnothing 100$ zgodnie z rys. K-2 w celu przeprowadzenia przewodów zasilających mechanizm.

Przed wykonaniem fundamentu należy skuć odsadzki fundamentu istniejącej ściany i wykonać dylatację między istniejącymi i projektowanymi murami.

7.3.Szyb windy:

Szyb windy o wymiarach zewnętrznych 327x239cm wykonać jako żelbetowy, przy czym na stronie mocowania mechanizmu poruszającego kabinę windy zaprojektowano ścianę o grubości 20cm, a pozostałe ściany o grubości 15cm, z betonu B20 i stali A-III (34 GS) siatek z prętów $\varnothing 10$ o boku oczka 15x15 przy zastosowaniu otuliny gr. 3cm. Na wysokości szybu należy wykonać otwory o wymiarach 140x206cm wg rysunku konstrukcyjnego. Nadproża nad otworami zbroić dołem prętami $\varnothing 12$. Od zewnątrz szyb, należy ocieplić styropianem gr. 10cm wykończonym systemowo. Podczas betonowania umieścić w ścianie belkę montażową I160, w odległości 5cm od spodu płyty żelbetowej do górnej krawędzi belki oraz 20cm od osi belki do wewnętrznej krawędzi ściany.

Na poziomie posadzki każdej kondygnacji, należy wykonać łączniki metalowe łączące projektowany szyb z konstrukcją istniejącego budynku. Łączniki te należy mocować do muru w istniejącym budynku. Dla zapewnienia pionowego przesuwu

wywołanego osiadaniem nowoprojektowanego budynku należy stosować marki stalowe z otworami fasolkowymi. Łączniki wykonać wg rys. nr K-4

7.4.Strop

Strop nad szybem windowym zaprojektowano w postaci płyty żelbetowej o grubości 0,15m z betonu B20 i stali zbrojeniowej w postaci dwóch siatek górnej i dolnej z prętów $\varnothing 12\text{mm}$ o oczkach 15x15cm z stali 34GS

Tolerancja wymiarowa wykonania elementów:

- § wymiary przekroju: 10 mm
- § wymiar długości: 10 mm
- § otulina zbrojenia głównego elementów żelbetowych: 4-5cm.

Na ścianach i dnie fundamentu po wewnętrznej stronie (narażonej szczególnie na czynniki korozyjne) należy dodatkowo przypowierzchniowo ułożyć siatki antyrysowe o oczkach 10x10cm z prętów $\varnothing 2,5\text{mm}$.

Utwardzenie ściany żelbetowej w płycie fundamentowej

Przed wykonaniem betonowania ściany, należy przygotować powierzchnie płyty fundamentowej do zespolenia poprzez oczyszczenie i uszorstnienie oraz pokrycie preparatem szepnym. We wszystkich przerwach w betonowaniu ułożyć należy opaski uszczelniające z taśm rozprężnych np. Fumax firmy Betomax lub taśmy dylatacyjne np. "SIKA" V-15, zapewniające szczelność konstrukcji w miejscu przerwy w betonowaniu.

Technologia betonowania (betonowanie, przerwy robocze i technologiczne, pielęgnacja, rozformowanie)

Ściany monolityczne wykonywać betonując odcinkami nie wyższymi niż 0,5m z każdorazowym zagęszczeniem.

Przerwy robocze i technologiczne wykonywać można w miejscach uzgodnionych z projektantem. W miejscach przerw należy stosować preparat mostkujący Sika REPAIR10 (zwiększający przyczepność) lub stosować inne zabiegi (np. siatki zwiększające przyczepność w postaci odpowiednio wyprofilowanej siatki zgrzewanej). Przerwy robocze ścian należy wykonywać z zastosowaniem opóźniacza do betonu o nazwie Rugasol 2W LIQUID firmy Sika

Wewnętrzne powierzchnie form przed przystąpieniem do betonowania winny być posmarowane preparatami zapobiegającymi przyleganiu betonu do powierzchni szalunku.

Pielęgnacja powierzchni betonu musi odbywać się ze szczególną starannością ze względu na to, że stanowi ona warstwę wykończeniową. Pielęgnację należy prowadzić co najmniej 7 dni, w zależności od pory roku, używając określonych środków pielęgnacyjnych oraz ochronnych. Zaleca się pozostawienie betonu w szalunkach przez min. 3 dni, a po ich rozformowaniu w okresach niskich temperatur zabezpieczenie przed skurczem termicznym stosując np. poduszki termiczne. W okresie wiązania i twardnienia betonu należy przykryć elementy folią lub dodatkowo nasączoną wodą geowłókniną w celu ograniczenia parowania wody (w okresach niskich temperatur nie nasączać geowłókniny).

UWAGA!

Betonowanie należy prowadzić w taki sposób, aby nie dopuścić do rozsegregowania składników mieszanki betonowej w trakcie jej układania.

W trakcie wiązania i dojrzewania mieszanki betonowej należy zapewnić odpowiednią i stosowną do warunków atmosferycznych pielęgnację świeżego betonu. Rozformowania elementów żelbetowych i usunięcia podpór montażowych można dokonać po uzyskaniu przez beton minimum 70% projektowanej wytrzymałości.

7.5. Nadproża:

Żelbetowe o wymiarach 15/20cm nad otworami drzwiowymi do szybu windowego są częścią ścian żelbetowych zbrojonych dołem prętami $\varnothing 12$ i strzemionami w rozstawie, co 15cm montowanymi w połowie odległości pomiędzy prętami pionowymi $\varnothing 10$.

B/ Elementy wykończenia szybu windowego i modernizacji istniejącego budynku:

7.6. Stolarka :

Drzwi kabinowe i szybowe automatyczne dostarczone przez producenta dźwigu wraz z instalacjami.

Drzwi wewnętrzne

- do kotłowni i maszynowni ognioodporne EI30 pełne w kolorze białym, z samozamykaczem i zaopatrzone w zamek umożliwiający otwarcie je od środka bez klucza
- do pomieszczeń - typowe płycinowe.

7.7. Tynki wewnętrzne na ścianach szybu windowego cementowo-wapienne; zewnętrzne – strukturalne systemowe. Nadproża stalowe należy obetonować. Istniejące tynki wewnętrzne pokryć unigruntem i szpachlówką gipsową

7.8. Malowanie ścian wewnętrznych

pokrytych nowym tynkiem i starych tynków- farbą emulsyjną , tynków zewnętrznych – farbą akrylową.

7.9. Posadzki wykończyć wg projektu technicznego w pomieszczeniu komunikacji z płytek gres, w szybie i maszynowni – betonowa.. Utwardzenie terenu na zewnątrz szybu z kostki brukowej.

7.10. Obróbki blacharskie, rury spustowe i rynny – z blachy cynkowo-tytanowej gr.55mm.

7.11.Elementy ślusarskie:

- daszek z poliwęglanu komorowego w profilach aluminiowych – systemowe rozwiązanie

7.12. Instalacje:

Istniejące:

- wodociągowa

- kanalizacyjna
- elektryczna
- gazów technicznych
- telefoniczna
- wentylacyjna
- elektryczna

8. Ochrona przeciwpożarowa

8.1. Powierzchnia użytkowa, wysokość, liczba kondygnacji

$P_u = 6,05 \text{ m}^2$ P_u całego bud. > 1000 m²

Hszybu = 7,59 m

8.2. Kategoria zagrożenia ludzi - ZL II

8.3. Klasa odporności pożarowej budynku oraz odporność ogniowa elementów budowlanych.

Szyb zaprojektowano w klasie B odporności pożarowej.

8.4. Warunki ewakuacji, oznakowanie dróg i pomieszczeń na potrzeby ewakuacji, oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne) oraz przeszkodowe.

Drogi ewakuacyjne – istniejące.

8.5. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych

Projektuje się instalacje: wentylacyjną, elektryczną, w rozwiązaniu standardowym

Opracowała:

SPIS POZYCJI OBLICZENIOWYCH

- Poz. 1.** Płyta stropowa żelbetowa nad szybem o gr. 15cm z betonu B20 i stali zbrojeniowej w postaci siatki prętów $\varnothing 12$ z stali 34GS o oczkach 15x15cm.
- Poz. 2.** Żelbetowy szyb o grubości ścian 20 i 15cm z betonu B20 i stali zbrojeniowej w postaci siatki prętów $\varnothing 10$ z stali 34GS o oczkach 10x10cm;
- Poz. 3.** Nadproża stalowe składające się z belek stalowych połączonych przewiązkami w postaci śrub M16 klasy 4.8 i blach przyspawanych do pólki o grubości 8mm i szer. 100mm w rozstawie co 40cm.
- 4 I 100 o długości 1,80m
 - 3 I 100 o długości 1,80 m
 - 2 I 100 o długości 2,00m
 - 3 I 120 o długości 2,15m
 - 3 I 120 o długości 2,00m
- Poz. 4.** Wanna fundamentowa żelbetowa z betonu B25 – rys. nr 14
- Poz. 4.1.** Płyta denna o grubości 25cm i 40cm – zbrojenie dwoma a na pogrubieniu trzema siatkami prętów $\varnothing 12$ z stali 34GS o oczkach 15x15cm
- Poz. 4.2.** Ściany o gr. 15 i 20cm zbrojone dwoma siatkami z prętów $\varnothing 12$ z stali 34GS o oczkach 15x15cm

Opracowała:

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA

IOCHRONY ZDROWIA

Zgodnie z art.21a ust. 4 z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126, z późn. zm.) sporządza się informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego, którą należy uwzględnić w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia powinien zawierać stronę tytułową, część opisową i rysunkową.

1. Obiekt budowlany:

Dobudowa windy szpitalnej

2. Lokalizacja budynku:

Krotoszyn ul.Bolewskiego 14 (dz.nr 1934/1)

3. Inwestor:

SPZOZ Krotoszyn

Ul. Młyńska 2

63-700 Krotoszyn

4. Projektant:

mgr inż. Mirosława Witczak

zam. ul. 1-go Stycznia 15

63-700 Krotoszyn

CZĘŚĆ OPISOWA

INFORMACJI O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA

I. Zakres robót przy realizacji projektowanego szybu windy:

1. Roboty rozbiórkowe i wyburzeniowe.
2. Roboty ziemne dla wykonania fundamentów pod projektowany szymb.
3. Roboty zbrojarskie i betoniarskie wanny fundamentowej i szybu.
4. Roboty izolacyjne fundamentu
5. Roboty murarskie nadziemnych ścian zewnętrznych i uzupełnienia wewnętrznych.
6. Roboty zbrojarskie i betoniarskie płyty stropowej.
7. Roboty dekarские – pokrycie dachowe.
8. Roboty wykończeniowe:
 - 8.1. Wykonanie posadzek
 - 8.2. Montaż stolarki okiennej i drzwiowej
 - 8.3. Roboty malarskie

II. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- Budynek Zakładu Opieki Lekarskiej
- Parking

III. Elementy zagospodarowania działki, mogące stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- brak na działce elementów, mogących stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

IV. Ewentualne zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych (skala, zagrożenie, miejsce i czas wystąpienia):

§ Roboty ziemne:

- zawalenie się ścian wykopu
- wpadnięcie pracownika lub innej osoby do wykopu
- zagrożenia wynikające z uszkodzeń podziemnego uzbrojenia

§ Roboty murarskie, tynkarskie i betoniarskie:

- upadek z wysokości
- upadek przedmiotów z wysokości
- uraz oczu podczas tynkowania

§ Roboty dachowe – ciesielskie i dekarские:

- upadek z wysokości
- upadek przedmiotów z wysokości

§ Roboty wykończeniowe:

- upadek z wysokości (np. z drabiny)
- wybuch par rozpuszczalników farb i lakierów
- zatrucie rozpuszczalnikami farb i lakierów
- zachłapanie ciała i oczu materiałami malarskimi
- zagrożenia powodowane butlami z gazami technicznymi
- zagrożenia porażenia prądem elektrycznym

Niektóre, przewidziane projektem, roboty budowlane stwarzają szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. W szczególności zagrożenie upadku z wysokości przy robotach wykonywanych na wys. ponad 5,0m

V. Informacja o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Przed przystąpieniem do realizacji ewentualnych robót szczególnie niebezpiecznych wykonawca zobowiązany jest:

- zaznajomić pracowników z zakresem obowiązków i czynności

- zaznajomić pracowników ze sposobem wykonywanej pracy
- poinformować pracowników o ryzyku zawodowym związanym z wykonywaną przez nich pracą oraz o zasadach ochrony przed zagrożeniami
- dostarczyć środki ochrony indywidualnej
- określić zasady powiadamiania i ewakuacji w sytuacjach awaryjnych
- wyznaczyć osobę do bezpośredniego nadzoru i udzielenia pierwszej pomocy

VI. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające 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:

- rusztowania montować zgodnie z DTR
- stosować drabiny oznaczone znakiem bezpieczeństwa "B"
- miejsca niebezpieczne oznaczyć właściwymi znakami lub barwami
- wyznaczyć ewentualne strefy niebezpieczne
- używać okulary ochronne (np. przy tynkowaniu), rękawice ochronne itp.
- używać tylko sprawne narzędzia i elektronarzędzia
- oznaczyć i zapewnić wolne drogi ewakuacji
- zorganizować stały nadzór

Uwagi dodatkowe:

1. Teren budowy należy wygrodzić (1,50m) i oświetlić. Tablicę budowy zamieścić w miejscu widocznym od strony drogi publicznej, na wysokości nie mniejszej niż 2,0m.
2. Materiały budowlane (cegły, pustaki itp.) należy składować w miejscu wyrównanym i utwardzonym. Preparaty i substancje chemiczne magazynować w pomieszczeniach wentylowanych, zabezpieczonych przed dostępem osób niepowołanych. Butle z gazami sprężonymi zabezpieczyć przed upadkiem i nagraniem.
3. Na terenie budowy należy umieścić w sposób trwały i zabezpieczony przed zniszczeniem ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia

Ogłoszenie to powinno zawierać:

- przewidywane terminy rozpoczęcia i zakończenia wykonywanych robót budowlanych
- maksymalną liczbę pracowników zatrudnionych na budowie w poszczególnych okresach informacje dotyczące planu bezpieczeństwa u ochrony zdrowia

Opracowała