

Strona tytułowa	1
Oświadczenie projektantów	2
Spis treści	3-4
<u>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.</u>	
1) Przedmiot inwestycji.	5
2) Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu z opisem projektowanych zmian, w tym rozbiórek obiektów i obiektów przeznaczonych do dalszego użytkowania.	5
3) Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu.	6
4) Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki budowlanej lub terenu.	6
5) Dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.	7
6) Informację i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.	7
7) Obszar oddziaływania inwestycji	7
8) Podstawa opracowania.	8
<u>PROJEKT BUDOWLANY</u>	
Opis architektoniczno-budowlany	
1) Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego oraz, w zależności od rodzaju obiektu, jego charakterystyczne parametry techniczne.	9
2) Formę architektoniczną i funkcję obiektu budowlanego, sposób jego dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy	9
3) Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z tego obiektu przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich.	10
4) Podstawowe dane technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi.	10-14
5) Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.	15
6) Warunki ochrony p.poż. budynku	15
7) Charakterystyka energetyczna budynku	16
8) Analizę możliwości racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym odnawialnych źródeł energii.	16
9) Technologia	16
10) Uwagi końcowe.	16
Opis konstrukcyjno-techniczny.	
I. Część ogólna	18
1. Podstawa opracowania	18
2. Zakres i cel opracowania	18
3. Lokalizacja	18
4. Dane ogólne obiektu	18
5. Charakterystyka stanu istniejącego i opis projektowanych zmian	18
II. Zastosowane rozwiązania materiałowo- konstrukcyjne	19
1. Fundamenty	19
2. Roboty betonowe	21
3. Konstrukcja stalowa	22
4. Montaż do budynku	22
5. Zabezpieczenia antykorozyjne konstrukcji stalowej	23
III. Obliczenia statyczne	23
Opis techniczny do projektu instalacji elektrycznych	
1. Podstawa opracowania	25
2. Zakres opracowania	25
3. Dane techniczne- podstawowe	25
4. Opis prac	25-28
Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	29-33

RYSUNKI ARCHITEKTONICZNE :

Rys. nr A1	Projekt zagospodarowania terenu	1:500	34
Rys. nr A2	Elewacja południowa	1:100	35
Rys. nr A3	Elewacje szybu windowego	1:50	36
Rys. nr A4	Rzut przyziemia	1:50	37
Rys. nr A5	Rzut parteru	1:50	38
Rys. nr A6	Rzut I piętra	1:50	39
Rys. nr A7	Rzut poddasza	1:50	40
Rys. nr A8	Rzut dachu	1:50	41
Rys. nr A9	Przekrój poprzeczny	1:50	42
Rys. nr A10	Elewacja południowa- inwentaryzacja	1:100	42a

RYSUNKI KONSTRUKCYJNE:

Rys. nr K1	Rzut i przekroje konstrukcji szybu	1:100	43
------------	------------------------------------	-------	----

RYSUNKI INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH :

E01 – Instalacja oświetleniowa przyziemia	1:50	44
E02 – Pozostałe instalacje przyziemia	1:50	45
E03 – Instalacja oświetleniowa parteru	1:50	46
E04 – Pozostałe instalacje parteru	1:50	47
E05 – Schematy rozdzielnic	1:50	48

CZĘŚĆ OPISOWA

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

1) Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest projekt budowlany do budowy szybu windowego do budynku Pałacu w Wonieściu. Obiekt jest usytuowany w Wonieściu, na działce o nr ewidencyjnym 225/12.

2) Istniejący stan zagospodarowania terenu z opisem projektowanych zmian, w tym rozbiórki obiektów i obiektów przeznaczonych do dalszego użytkowania.

Działka nr 225/12 usytuowana jest na skraju wsi Wonieść, w bezpośrednim sąsiedztwie jeziora.

Lokalizację obiektu przedstawiono na rys. A1 – Projekt zagospodarowania terenu w skali 1:500.

Pałac zajmuje centralną część działki, wydzielonej z założenia pałacowo- dworskiego.

W budynku znajduje się Oddział Wojewódzkiego Szpitala Neuropsychiatrycznego w Kościanie, jest to oddział otwarty, terapeutyczno- rehabilitacyjny.

Podjazd pod pałac oraz główne wejście znajduje się od strony zachodniej, natomiast założenie parkowe usytuowane jest od strony wschodniej pałacu.

Na działce, oprócz pałacu usytuowany jest jeszcze nieużytkowany budynek mieszkalny oraz budynek gospodarczo-garażowy.

Do budynku są doprowadzone przyłącza wodociągowe, kanalizacji sanitarnej, telefoniczne oraz energetyczne.



Pałac usytuowany jest na terenie parku krajobrazowego w Wonieściu.

Budynek został wybudowany w 1900 r. , wzniesiony w technologii tradycyjnej – murowany z cegły ceramicznej, ustawiony na kamiennym cokole, podpiwniczony, o zróżnicowanej bryle nakrytej w zasadniczej części dachem dwuspadowym z naczółkami, urozmaicony licznymi sterczynami, kominami i lukarnami. Wieżyczki od strony pn.-wsch. zwieńczone kopulastymi hełmami. Obiekt zbudowany na planie prostokąta z licznymi ryzalitami, przybudówkami. Elewacja frontowa pn.-zach. z głównym wejściem poprzez ozdobny portal. Powyżej duże, przechodzące przez dwie kondygnacje, półkoliście zamknięte okno witrażowe oświetlające hol i klatkę schodową. Powyżej na osi okna i wejścia dwukondygnacyjna wystawka z kartuszem herbowym, w zwieńczeniu z datą "1900". Szczególnie ozdobnie opracowana została elewacja od strony jeziora. Dwubiegowe

schody prowadzą na niewielki taras. Pomiedzy nimi w partii piętra znajduje się balkon. Elewacja pałacu całkowicie zachowała historyczny i secesyjny detal. We wnętrzu pałacu zachowana dawna stolarka drzwi, okien i schodów, drewniane stropy belkowe, witraże, kominek, sztukaterie.

W czasie pożaru w 2013 roku, dach pałacu został całkowicie zniszczony. Wnętrza obiektu zostały uszkodzone - głównie na poziomie poddasza i piętra – zalane ściany, zniszczone podłogi.

Dzięki staraniom właściciela obiektu, pałac został właściwie zabezpieczony, a ściany osuszone. Dach został całkowicie odbudowany w 2014 r., natomiast w roku 2015 zostały wykonane remonty wnętrza pałacu jako otworzenie wnętrza i wprowadzenie zmian funkcjonalnych z dostosowaniem obiektu do obowiązujących przepisów zabezpieczeń przeciwpożarowych oraz higieniczno-sanitarnych i BHP.

Aktualnie wnętrza obiektu są w bardzo dobrym stanie, w zakresie rozwiązań funkcjonalno-użytkowych obiekt nie jest przystosowany do użytkowania przez osoby niepełnosprawne poruszające się na wózkach inwalidzkich.

Projektowana lokalizacja koliduje z istniejącą studnią, która należy rozebrać i zasypać.

3) Projektowane zagospodarowanie terenu, układ komunikacyjny, drogi pożarowe i uzbrojenie przeciwpożarowe, ukształtowanie terenu i zieleni.

Projektowane rozwiązanie architektoniczne zakłada dobudowę szybu windowego do budynku pałacu od strony południowej w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącej klatki schodowej (tzw. klatki bocznej), w ten sposób winda uzupełni i połączy istniejący układ komunikacyjny w budynku i udostępni pomieszczenia dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach inwalidzkich.

Szyb windowy został usytuowany centralnie na elewacji południowej na środkowej osi budynku podkreślonej oknami w ozdobnych opaskach i wystawką na dachu.

Projektowany szyb rozwiązano jako ażurową konstrukcję stalową z całkowicie przeszklonym poszyciem i zadaszeniem wykonanym w systemie fasady słupowo-ryglowej ze szkleniem bezramowym. Szyb częściowo przysłania istniejące okna, które zostaną zaadaptowane na otwory wejściowe, natomiast attyka wystawki dachowej zostanie przykryta- otoczona przeszkleniem – ścianami i dachem szybu.

Układ komunikacyjny – objazd/ obejście budynku pozostanie bez zmian, teren wokół szybu zostanie utwardzony kostką brukową. Projektowane utwardzenie będzie fragmentem przyszłego utwardzenia do wykonania kompleksowo wokół budynku i w założeniu parkowym.

UWAGA:

Ze względu na lokalizację szyby przy istniejącym budynku i przy drzwiach ewakuacyjnych budynku należy zachować odległość 1,5 od ściany szybu do drzwi wejściowych. Przed wytycznym obiektu należy ustalić rozwiązanie wykonawcze przeszklenia i dostosować lokalizację do szerokości przyjętych profili.

4) Zestawienie powierzchni oraz wymiary poszczególnych części zagospodarowania terenu.

Bilan terenu:

Powierzchnia działki:	129.400,00 m ²	
Powierzchnia zabudowy łącznie:	1.301,16 m ²	
w tym:		
- istniejący budynek pałacu	842,09 m ²	
- projektowany szyb windowy	11,07 m ²	
- pozostałe budynki istniejące	~450,0 m ²	
Powierzchnia terenów utwardzonych		382,93 m ²
- istniejący teren utwardzony przed frontem budynku		294,00 m ²
- projektowane utwardzenie wokół szybu windowego		88,93 m ²

Powierzchnia terenu biologicznie czynnego –
nieutwardzone drogi, zieleńce, park ze ścieżkami 127.713,91 m².

Powierzchnia pałacu po rozbudowie będzie wynosiła 853,16 m².

Powierzchnia zabudowy łącznie stanowi 1,01% powierzchni działki, natomiast tereny biologicznie czynne stanowią 98,67% powierzchni działki.

Projektowana dobudowa szybu windowego stanowi mniej niż 0,01% powierzchni działki, a powierzchnię pałacu powiększy o 1,3%.

5) Dane informujące, czy działka jest wpisana do rejestru zabytków oraz czy podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Zgodność z ustaleniami planu

Budynek jest objęty ochroną konserwatorską, pałac w Wonieściu, jest wpisany do rejestru zabytków województwa poznańskiego pod nr 1396/A – wpisem z dnia 24 lutego 1973 r. Warunki zabudowy dla projektowanej inwestycji zostały ustalone w Decyzji o warunkach zabudowy wydanej przez Urząd Gminy w Śmiglu.

6) Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego otoczenia obiektów budowlanych w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.

Wykonanie prac budowlanych zgodnie z projektem i obowiązującymi przepisami odrębnymi i szczegółowymi nie stworzy zagrożenia dla środowiska oraz nie wpłynie ujemnie na higienę i zdrowie użytkowników.

Usytuowanie budynku i projektowanej zabudowy w centrum działki o znacznych rozmiarach nie stwarza zagrożeń dla środowiska i użytkowników obiektów w otoczeniu. Czasowe uciążliwości będą związane z transportem materiałów w czasie budowy.

Zastosowane materiały są przyjazne dla środowiska naturalnego.

7) Obszar oddziaływania inwestycji.

Art. 3 Ustawy Prawo budowlane w następujący sposób definiuje obszar oddziaływania obiektu: należy przez to rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy, tego terenu.

Analiza obiektu kubaturowego

Oddziaływanie obiektu kubaturowego w zakresie funkcji i wymagań związanych z użytkowaniem obiektu, takich jak: przepisy pożarowe, sanitarne, itd.:

- **przesłanianie** (Zjawisko przesłaniania analizuje się na podstawie §13.1. rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Analiza spełnienia minimalnych wymagań w zakresie przesłaniania, jest niezbędna zarówno w odniesieniu do terenów zabudowanych jak i niezabudowanych). Projektowany budynek nie powoduje przesłaniania obiektów na działce sąsiedniej.

- **zacienianie** (Zjawisko zacieniania reguluje §60 oraz rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie). Projektowany budynek nie będzie zacieniał zabudowy na działce sąsiedniej.

Analiza przesłaniania i zacieniania obejmuje dwie grupy uwarunkowań:

a) uwarunkowania wynikające z ogólnych przepisów techniczno-budowlanych, które regulują warunki lokalizacji i realizacji inwestycji – dla terenów niezabudowanych nie następuje wykluczenie w zakresie lokalizacji zabudowy lub urządzeń budowlanych, dla terenów zabudowanych nie następuje zmiana warunków i standardów użytkowania.

b) uwarunkowania, wynikające z przesłanek lokalnych, dotyczących regulacji Miejscowym planowaniem przestrzennym – zagospodarowanie terenów sąsiednich, po realizacji inwestycji, będzie możliwe i zgodne z obowiązującymi przepisami dot. zagospodarowania przestrzennego.

Analizę innych uwarunkowań formalno-prawnych mogących mieć wpływ na określenie obszaru oddziaływania.

Analiza Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 69 z późn. zmianami) pod kątem wyznaczenia w otoczeniu obiektu budowlanego terenu, na który obiekt oddziałuje wprowadzając ograniczenia w jego zagospodarowaniu .

a/ Zabudowa i zagospodarowanie działki – wg analizy zacienienia i przesłaniania.

b/ Miejsca gromadzenia odpadów stałych. Usytuowanie kontenerów na odpady zgodne z WT, przy jednoczesnym warunku odległości 10 m od okien i drzwi pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi, nie powoduje ograniczenie możliwości zabudowy sąsiedniej działki;

c/ Bezpieczeństwo pożarowe – budynek usługowy jest sytuowany ścianami z otworami w znacznej odległości (powyżej 4m) od granicy działki.

Jak wykazuje analiza obszar oddziaływania projektowanego i istniejącego budynku zamyka się w granicach działki i nie ogranicza zabudowy na działkach sąsiednich.

8) Podstawa opracowania :

1. Zlecenie Inwestora.
2. Uzgodniona i zaopiniowana koncepcja oraz uzgodnienia z Inwestorem.
3. Obowiązujące przepisy.
4. Wizje lokalne i inwentaryzacja robocza wykonana dla potrzeb projektu.
5. Dokumentacja fotograficzna.
6. Uzgodnienia z Wojewódzkim Urzędem Ochrony Zabytków w Poznaniu, Delegatura w Lesznie.
7. Uzgodnienia międzybranżowe.
8. Dostarczona przez Inwestora inwentaryzacja obiektu wykonana przez Grupę Projektową ETTE Piotr Wełniak z siedzibą w Lesznie przy ul. Śniadeckich 21a we wrześniu 2009 r.
9. Projekt budowlany ODBUDOWY DACHU BUDYNKU ODDZIAŁU PSYCHIATRYCZNEGO w Wonieściu, wykonany przez Pracownię projektowa mgr inż. Przemysława Szymanowskiego z siedzibą w Koscinie przy ul. Podgórznej 17, w październiku 2013.
10. Projekt budowlany pn. „ODTWORZENIE I ZMIANA FUNKCJONALNA WNĘTRZNA PAŁACU W WONIEŚCIU” Wonieść 48, 64-035 Wonieść, gm. Śmigiel, wykonany przez naszą pracownię w lipcu 2014 roku.

Opracowanie:

mgr inż. arch. Lidia Kaźmierczak-Ratajczak

upr. nr 1349/89/Lo, WP- 0086

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY.**1.Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego, parametry techniczne :
kubatura, zestawienie powierzchni, wysokość, długość, szerokość i liczba kondygnacji.****1.1. Przeznaczenie i program użytkowy.**

W budynku Pałacu w Wonieściu znajduje się Oddział Wojewódzkiego Szpitala Neuropsychiatrycznego w Kościanie, jest to oddział otwarty, terapeutyczno- rehabilitacyjny.

Na poszczególnych kondygnacjach znajdują się pokoje dla pacjentów, łącznie z węzłami łazienkowymi oraz pomieszczenia i gabinety do terapii i rehabilitacji , gabinet zabiegowy, pomieszczenia dla personelu- dyżurka, pomieszczenie socjalne, szatniowe, zaplecze sanitarne i magazynowe oraz gabinet ordynatora i sekretariat medyczny z punktem przyjęć.

Zgodnie z programem dostosowawczym obiektu do obowiązujących przepisów budynek należy wyposażać w urządzenie do komunikacji pionowej osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach inwalidzkich.

Zaprojektowano dobudowę szybu windowego dla windy łóżkowej z kabiną o wym 140x240 cm umożliwiającą transport również łóżek szpitalnych i noszy.

Szyb został usytuowany w powiązaniu z istniejącą klatką schodową, co udostępni większość pomieszczeń dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach inwalidzkich.

Z dostępności zostaną wyłączone tylko nieliczne pokoje łóżkowe usytuowane w części północnej I piętra. Dla użytkowania pomieszczeń terapeutycznych na poddaszu zostanie wprowadzony dodatkowa platforma wewnętrzna – platforma zostanie zaprojektowana i wykonana wraz z adaptacją nieużytkowej aktualnie części poddasza – wg odrębnego opracowania.

1.2. Parametry techniczne.

Ogółem powierzchnia użytkowa budynku :

- budynek istniejący 2.097,36 m²

- planowany szyb windowy 7,56 m².

Powierzchnia zabudowy po rozbudowie - 853,03 m² w tym planowana rozbudowa 10,94m².

Parametry budynku istniejącego.

Liczba kondygnacji objętych opracowaniem – 4.

Średnia wysokość – 16,85 m;

Długość budynku – 51,27 m;

Szerokość budynku – 25,58 m;

Kubatura – 12.788 m³, po dobudowie szybu będzie wynosiła 12.984,29 m³.

Zestawienie powierzchni projektowanej dobudowy.

Powierzchnia użytkowa – 7,56 m²

Powierzchnia zabudowy – 10,94 m²

Max. wysokość nadziemna – 14,5 m;

Długość budynku – 4,05 m;

Szerokość budynku – 2,7 m;

Kubatura – 196,29 m³.

2. Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego, sposób dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy.

Historyczna forma architektoniczna budynku zostanie rozbudowana o szyb windowy, całkowicie przeszklony o prostej współczesnej formie. Gładka płaszczyzna fasady ma być bardzo neutralna nie ingerująca i niekonkurująca z eklektycznymi detalami elewacji pałacu.

Dla połączenia komunikacyjnego windy z poszczególnymi kondygnacjami niezbędne jest powiększenie otworów okiennych przez skucie fragmentów pod parapetami. Skucie to zaingeruje w ozdobne opaski okienne.

Dla rekompensowania częściowego zniekształcenia istniejącego detalu zaprojektowano trwałe odzworowanie w przeszklaniach szybu fotografii istniejących okien i gzymsów w skali 1:1.

3. Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich.

Budowa szybu windowego i wprowadzenie urządzenia windy ma za zadanie udostępnienie obiektu osobom poruszającym się na wózkach inwalidzkich oraz ewentualną komunikację łóżek szpitalnych.

Aktualnie wewnątrz oddziału są dostępne dla niepełnosprawnych w zakresie:

- szerokość drzwi,
- wielkość i aranżacje pokoi,
- łazienki o wielkości i wyposażeniu w urządzenia, poręcze,
- wc ogólne .

Montaż windy udostępni obiekt osobom niepełnosprawnym poruszającym się na wózku inwalidzkim.

4. Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego oraz sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych.

4.1) Prace rozbiórkowe :

Prace rozbiórkowe poprzedzić inwentaryzacją fotograficzną okien przeznaczonych do przebudowy oraz gzymsów. Wykonanie fotografii w skali 1:1 dla przygotowania grafiki do wpiaskowania w przeszklenie szybu.

Zakres prac rozbiórkowych obejmuje :

- demontaż okien w osi lokalizacji szybu windowego – 4 szt.,
- przekucie fragmentów ścian pod parapetami okien w klatce schodowej- na 4 kondygnacjach,
- powiększenie otworu na poddaszu do szer. 90 cm łącznie z łukiem nadprożowym, zgodnie z rysunkiem opaski okiennej,
- czasowy demontaż pokrycia dachowego w miejscu lokalizacji szybu windowego, po zamontowaniu szybu i obróbek blacharskich- ponowny montaż dachówki.
- usunięcie pompy zewnętrznej i zasypanie studni – wg odrębnego opracowania geologicznego.

Składowanie oraz wywóz gruzu oraz zasady BHP.

Gruz z rozbiórek, który nie przedstawia żadnej wartości użytkowej, będzie wywieziony poza teren budowy.

Planuje się składowanie gruzu na terenie działki oraz sukcesywne wywożenie go na składowisko.

Elementy budowlane do ewentualnego wbudowania należy po segregacji oczyścić i składować na paletach w miejscu wyznaczonym do tego celu.

Zasady BHP przy robotach rozbiórkowych.

Wszelkie roboty rozbiórkowe prowadzić z zachowaniem warunków technicznych wykonywania robót rozbiórkowych, przepisów i zasad BHP oraz P.POŻ.

Wszelkie roboty prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej.

Gruz z rozbiórek wyższych części budynków najlepiej zrzucić na poziom terenu w rynnach ochronnych.

UWAGA:

Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy wszystkie drewniane elementy wykończenia wewnątrz zabezpieczyć, aby nie zostały uszkodzone w trakcie prowadzonych prac.

4.2) Układ konstrukcyjny budynku istniejącego pozostaje bez zmian.

Projektowana dobudowa wymaga:

- pogłębienia ław fundamentowych w pasie bezpośrednio przy szybie windy – przgłębienie wykonać wg opisu w części konstrukcyjnej do poziomu/głębokości min. -5,07 m poniżej posadzki parteru,
- wykucia fragmentów ścian pod parapetami,
- wcięcie szczeliny dylatacyjnej w tynku elewacji zewnętrznej do montażu i uszczelnienie ściany obudowy szybu,
- czasowej rozbiórki pokrycia dachu na czas montaż konstrukcji i obudowy szybu.

Zakres projektowanych zmian nie ingeruje w konstrukcję budynku, nie zmienia ścian, stropów ani dachu. Zakres opracowania nie obejmuje wymiany okien i drzwi zewnętrznych poza oknami na osi- miejscu lokalizacji szybu windowego.

4.3) Konstrukcja nośna szybu windowego:

4.3.1) Fundament i ściany fundamentowe

Szyb zostanie posadowiony na płycie żelbetowej gr. 30 cm, ściany do poziomu terenu zostaną wykonane jako żelbetowe gr. 20 i 25 cm. Ściany zostaną ocieplone styrodurem gr. 10 cm. W trakcie wznoszenia ścian zostaną wykonane szczelne izolacje przeciwwodne z mat i sznurów bentonitowych.

4.3.2) Konstrukcja nadziemia.

Konstrukcja nadziemia zostanie wykonana z rur kwadratowych w układzie słupów i rygli ze wspornikiem ponad dachem budynku istniejącego. Konstrukcja zostanie wykonana z rur o wym 150x150 oraz 100x100 mm. Rozwiązanie i detale konstrukcji zostały przedstawione w części konstrukcyjnej opracowania.

Konstrukcja zostanie pomalowana farbami do stali po uprzednim zagruntowaniu. Malowanie wykonać w kolorze RAL 7038.

4.4) Pokrycie zewnętrzne/ przeszklenie szybu windowego.

Ściany zewnętrzne nadziemnej części szybu będą wykonane jako systemowa fasada słupowo-ryglowa ze szkleniem bezramowym.

Konstrukcję aluminiową wsporczą przeszklenia wykończyć malowniakiem w kolorze RAL 7038.

Przeszklenie zewnętrzne wykonać z paneli szklanych o współczynniku $U = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Zastosować szkło bezbarwne, przeierne w formie paneli szklanych.

W projekcie posłużono się przykładowo rozwiązaniem firmy **Aluprof systemu MB-SR50N EFEKT.**

System MB-SR50N EFEKT przeznaczony jest do konstruowania i wykonywania lekkich ścian osłonowych typu zawieszanego i wypełniającego oraz dachów, świetlików i innych konstrukcji przestrzennych. Dzięki zastosowaniu specjalnego systemu mocowania szyb do słupów i rygli, od zewnątrz uzyskujemy gładką szklaną ścianę podzieloną strukturą pionowych i poziomych linii szerokości 20 mm. Fasada wykonana w tym systemie zapewnia doskonałe parametry użytkowe, a dzięki możliwości zastosowania wypełnień z szyb dwukomorowych pozwala na uzyskanie bardzo wysokiej izolacyjności termicznej. Konstrukcja nośna składa się z pionowych (słupy) i poziomych (rygle) kształtowników aluminiowych o przekroju skrzynkowym, odpowiednio połączonych ze sobą oraz akcesoriów pełniących funkcje uszczelniające bądź połączeniowe. Profile nośne licowane od strony wewnętrznej fasady, charakteryzują się stałą szerokością równą 50 mm. Fasadę łączy się z obiektem, za pomocą systemu wsporników o odpowiednim przeznaczeniu i nośności.

Podział fasady wynika z rozmieszczenia elementów nośnych konstrukcji. Fasadę w części przyziemia, dachu i zadaszenia nad wejściem wykonać ze szkła hartowanego. Zadaszenie o wymiarach 100x 270 cm montować na zawiesiach mocowanych w konstrukcji przeszklenia.

Projektanci zakładają możliwość zastosowania rozwiązania zamiennego o parametrach tożsamyh lub wyższych od przykładowego oraz o takim samym wyglądzie jak system przedstawiony w projekcie.

4.5) Izolacje przeciwwodne i przeciwwilgotnościowe.

Pomiędzy ścianą istniejącą budynku a ścianą fundamentową szybu należy pozostawić przestrzeń dylatacyjną gr. min. 2 cm wypełnioną przekładką ze styroduru lub styropianu. W przypadku kolizji ściany lub fundamentu istniejącego budynku z projektowanym szybem należy skuć odpowiednio lico ściany istniejącej.

Przed przystąpieniem do budowy szybu należy wykonać izolację przeciwwilgotnościową na ścianie budynku istniejącego. Aby zatrzymać dalszy proces degradacji ścian istniejących zaleca się wykonanie przepony poziomej metodą ciśnieniową i tynków renowacyjnych.

4.5.1) Przepona pozioma - w ścianie na poziomie posadzki przyziemia wykonać przeponę poziomą w następujący sposób:

- a) nawiercenie otworów o średnicy 12 -18 mm pod kątem 30 - 45° w rozstawie co 10 - 12,50 cm na głębokość o 5 cm mniejszą niż grubość muru
- b) wtoczenie preparatu AQUAFIN – F w ilości ok. 15 kg na 1 m² przekroju poziomego ściany
- c) po ok. 24 godzinach zamknięcie otworów przez wypełnienie zaprawą niekurczliwą ASOCRET – BM, zużycie : 2 kg na 1l objętości,

4.5.2) Izolacja pionowa -po odkopaniu od zewnątrz ściany przyziemia należy wykonać izolację pionową :

- a) oczyszczenie i wyrównanie podłoża zaprawą Renopal VP,
- b) nałożenie preparatu AQUAFIN 2K minimum w dwóch warstwach przy zużyciu ok. 3,5kg/m² powierzchni izolowanej.
- c) przed zasypaniem izolację zabezpieczyć folią kubełkową zakończoną listwą zabezpieczającą od góry- przy nawierzchni.

Przedstawiona technologia jest przykładowa, projekt dopuszcza inne równoważne rozwiązanie o parametrach takich samych lub wyższych. System izolacji powinien być komponowany z produktów tego samego producenta. Tylko w takim przypadku można mieć pewność, że poszczególne materiały są dobrze dobrane i będą ze sobą dobrze współpracować.

4.5.3) Izolacja fundamentu szybu - pod płytą fundamentową oraz na zewnętrznej stronie ścian fundamentowych szybu windowego wykonać izolację przeciwwodną z maty bentonitowej typu Voltex. Dla uszczelnienia styku płyty ze ścianą fundamentu podczas wykonywania ścian obwodowo ułożyć sznur bentonitowy np. Aquafin- CJ4.

4.5.4) Izolacja nadziemia.

W miejscach kontaktu fasady szklanej ze ścianami fundamentowymi, ścianą istniejącą, dachem należy zastosować systemowe obróbki wybranej fasady.

W miejscach kontaktu ze ścianą należy zastosować obróbki dylatacyjno-uszczelniające.

Na dachu należy wykonać obróbki dwuczęściowe umożliwiające swobodną pracę zdylatowanego szybu od połaci i konstrukcji dachu przy jednoczesnym zapewnieniu szczelności dachu i ścian.

4.6) Wykończenie ścian w miejscach przekuć.

W miejscu wykonanych przekuć należy wykonać uzupełnienia z tynku i wymalować fragmenty ścian farbami, zastosować materiały takimi samymi jak na ścianach istniejących – wg informacji inwestora.

W miejscu kolizji otworów z grzejnikami c.o. należy zmienić lokalizację grzejnika na ścianę boczną.

4.7) Wykończenie wewnętrzne w szybie windowym:

a) ściana budynku istniejącego – ścianę w obrębie szybu należy wyremontować:

- fragmenty cokołu z cegły klinkierowej licowej i kamienia należy wyczyścić przez mycie pod ciśnieniem z dodatkiem środków chemicznych (karcher), (czyszczenie mechaniczne i chemiczne). Przed wykonaniem czyszczenia konieczne jest wykonanie prób zastosowanych środków w miejscach mniej eksponowanych. W miejscach pęknięć, ubytków cegieł i zaprawy należy wykonać prace renowacyjne i naprawcze (szczególnie w miejscach zawilgoconych) - uzupełnienie spoin zaprawą cementowo-wapienną (o składzie takim samym jak zaprawa istniejąca), ewentualna miejscowe, punktowe wymiany i uzupełnienie cegieł, naprawa rys i pęknięć preparatami chemicznymi – uzupełnienie należy wykonać wybranymi preparatami z zachowaniem rygorów technologicznych np. preparatami firmy PAGEL-POLSKA ze Środy Śląskiej, z zastosowaniem preparatów ZL10-PAGEL- zaczyn cementowy lub ZS10 –PAGEL zawieszina cementowa oraz E1F i E2F – zaczyny cementowe PAGEL do kotwienia i iniekcji.
- na płaszyznach tynkowanych - skuć głuche, wilgotne i odpadające tynki,
- usunąć farbę z powierzchni ściany, sprawdzić przyczepność tynków istniejących,
- w miejscach zawilgoconych – do wysokości ok. 1,0 m ponad widoczne zawilgocenie po usunięciu tynku i oczyszczeniu spoin na głębokość ok. 2 cm, wykonać tynk renowacyjny wg przyjętego systemu - neutralizacja szkodliwych soli budowlanych, wykonanie półkryjącej obrzutki, nałożenie tynku renowacyjnego - minimalna grubość tynku 2 cm, wyrównanie tynku szpachlą wapienno – trasową na 1 mm grubości,
- ubytki tynku na pozostałej powierzchni wypełnić gotowym tynkiem na 1 mm grubości, całą powierzchnię wyszpachlować szpachlą.
- w przypadku ubytku w detalach architektonicznych wykonać uzupełnienia masami sztukatorskimi – zastosować odpowiednio zaprawy do małych lub większych ubytków.
- płaszyznę ścian przygotować do malowania przygruntownie gruntem krzemianowym i dwukrotnie malować farbą krzemianową,
- malowanie elewacji wykonać farbami KEIM z zastosowaniem następującej kolorystyki:
 - płaszyzna ścian – KEIM 9271
 - detale przestrzenne – opaski, gzymsy KEIM 9058.

b) zabezpieczenie pomiędzy ścianą budynku a drzwiami szybu:

- podesty przejściowe pomiędzy szybem a posadzką na poszczególnych kondygnacjach wykończyć okładziną z desek lub wykładziny o takim wyglądzie analogicznie do posadzki na korytarzach,
- przestrzenie boczne wykończyć balustradami/ osłonami szklanymi na wysokości min. 110 i 150 cm ponad posadzkę, osłony wykonać ze szkła hartowanego osadzonego w profilach stalowych z „niewidoczną” konstrukcją.

4.8) Naświetla i drzwi wewnętrzne.

W otworach po oknach na kondygnacji przyziemia, parteru i I piętra należy pozostawić górne części okien jako naświetla – wykorzystać fragmenty istniejących okien po wykonaniu remontu lub wykonać nowe na wzór istniejących, naświetla wymalować w kolorze białym. Na poziomie poddasza po poszerzeniu otworu wykonać drzwi na wzór okna, z podobnymi profilami i podziałami, drzwi wykonać jako przesuwne i zamontować od strony wewnętrznej ściany. Otwieranie drzwi samoczynne powinno być połączone z otwieraniem drzwi szybu windowego.

4.9) Elementy zewnętrzne.

Wokół szybu wykonać utwardzenie z kostki brukowej, projekt zakłada utwardzenie w okolicy szybu i wejścia bocznego do budynku, będzie to pierwsza część utwardzenia, docelowo budynek wymaga opracowania i wykonania dojścia i dojazdu.

Bezpośrednio przy szybie wykonać opaskę z kostki o starym wyglądzie, tak zwane „kocie łby”, pozostałą część wykonać z kostki brukowej płomieniowanej o wym. 8/8 lub 10/10 cm. Kostki układać na podspocy piaskowo- żwirowej przeznaczonej do ruchu kołowego.

4.10) Uwagi do wytyczenia szybu.

Ze względu na usytuowanie szybu należy przed wytyczeniem podjąć decyzje co do systemu fasadowego i w nawiązaniu do projektu wykonawczego ustalić końcowe wymiary zewnętrzne szybu i wytyczyć jego lokalizację w odległości 150 cm od wejścia do budynku.

Na etapie realizacji inwestycji należy lokalizację ustalić bezpośrednio z projektantem.

4.11) Wytyczne budowlane dla szybu i kabiny windy.

Dźwig osobowy – szpitalny:

- udźwig: 1600 kg/21 osób
- zasilanie: 400V (20 kW)
- napęd: hydrauliczny
- wysokość podnoszenia: 11,23m* (do ostatecznego sprawdzeni w czasie realizacji)
- wysokość nadszybia: min. 3400 mm
- głębokość podszybia: min. 1300
- maszynownia: obok szybu – pod schodami,
- prędkość jazdy: 0,5 m/s
- ilość przystanków/dojść: 5/5
- kabina: przelotowa o wym. 1400 x 2400 x 2170, ściany wykonane ze stali nierdzewnej satyna, (1 przeszklona) dach malowany proszkowo z zabudowanym oświetleniem jarzeniowym, podłoga wyłożona wykładziną antypoślizgową(rondo), poręcz i cokoły przypodłogowe wykonane ze stali nierdzewnej, lustro na tylnej ścianie ½ h, panel sterowy wykonany ze stali nierdzewnej z podświetlanymi przyciskami z oznaczeniem Braille’a, alarmem, wyświetlaczem, oświetleniem awaryjnym (2h), sygnalizacja przeciążenia kabiny systemem łączności ze służbami ratunkowymi do podłączenia z zewnętrzną siecią telefoniczną
- drzwi kabinowe: automatyczne, 2 panelowe teleskopowe o wym. 1100x2000 mm z płynną regulacją otwierania i zamykania, ze stali nierdzewnej, przeszklone
- drzwi sztywne: automatyczne, 2 panelowe teleskopowe o wym. 1100x2000 mm, ze stali nierdzewnej przeszklone
- sterowanie : mikroprocesorowe wyposażone w awaryjny zjazd kabiny do przystanku i otwarcia drzwi w przypadku zaniku napięcia, zbiorczość dwukierunkowa
- kasety wezwań; wykonane ze stali nierdzewnej szlifowanej, piętrowska-zywacz na przystanku podstawowym, na pozostałych strzałki kierunku jazdy,
- sterowanie windy wyposażone w system kontroli dostępu, który należy ustalić z Inwestorem w czasie realizacji.

5) Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:

Zakres opracowania obejmujący dobudowę szybu windowego do istniejącego budynku, uzupełnia funkcję istniejącego obiektu i jako taki nie ma wpływu bezpośredniego na środowisko. W zakresie zmian elewacji i funkcji obiektu, winda podniesie walory estetyczne budynku i jego otoczenia zewnętrznego.

Projektowane zmiany wpłyną korzystnie na użytkowanie i zdrowie ludzi.

6) Warunki ochrony przeciwpożarowej.

6.1) Przeznaczenie obiektu budowlanego: budynek objęty opracowaniem jest usytuowany w parku jako obiekt wolnostojący.

Budynek czterokondygnacyjny – średniowysoki, bezpodpiwniczenia, przykryty dachem stromym o skomplikowanym układzie.

Zakres opracowania obejmuje dobudowę szybu windowego do budynku, opis p.poż. dotyczy całego obiektu.

W budynku nie występują pomieszczenia przeznaczone dla > 50 osób.

6.2) Powierzchnie:

a) Powierzchnia objęta opracowaniem 7,56 m²,

cały budynek stanowi wspólną strefę pożarową, przy czym części nieużytkowe są oddzielone drzwiami p.poż. - łącznie powierzchnia użytkowa całego budynku : 2.104,92 m²

b) powierzchnia zabudowy: ok. 842,09 m² m²

6.3) Wysokość: budynek średniowysoki,

- wysokość szybu windowego – ok.14,50 m,

- całego budynku – 19,23 m

6.4) Liczba kondygnacji:

- objęta opracowaniem – IV kondygnacja,

- poziomy podziemne – nie występują.

6.5) Warunki usytuowania:

Budynek w zabudowie wolnostojącej.

6.6) Kategoria zagrożenia ludzi, maksymalne obciążenie ogniowe strefy pożarowe: ZL II,

6.7) Zagrożenie wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych: nie występują.

6.8) Klasa odporności pożarowej: „B”- budynek średniowysoki o IV kondygnacjach.

6.9) Podział obiektu budowlanego na strefy pożarowe: jedną strefę pożarową < 3.500 m² (łącznie 2.104,92 m²).

6.10) Warunki ewakuacji: 2 wyjścia ewakuacyjne - dwie klatką schodową – zakres ewakuacji został wykonany i zabezpieczony wg sporządzonej Ekspertyzy p.poż., zastosowano rozwiązania zamiennie zapewniające bezpieczeństwo użytkownika na etapie opracowywania i realizacji przebudowy wewnętrznej. Wyjścia ewakuacyjne są oznaczone i oświetlone. Klatki schodowe są wyposażone w klapy oddymiające.

6.11) Urządzenia przeciwpożarowe: budynek jest wyposażony w system sygnalizacji pożaru.

6.12) Przygotowanie obiektu i terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych:

- droga pożarowa – istniejąca droga w odległości 5-15 m od budynku,

- zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru – HP na sieci DN 150 w odległości do 35 m od budynku na sieci o wydajności 10 dm³/sek.

6.13) Rozwiązania zamiennie do wymagań ochrony przeciwpożarowej: wg ekspertyzy p.poż opracowanej dla przebudowy wewnętrznej - **Ekspertyza techniczna** w zakresie bezpieczeństwa pożarowego rzeczoznawcy ds. budowlanych i rzeczoznawcy ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych

dla pałacu w Wonieściu wraz z Postanowieniem Wielkopolskiego Komendanta Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej w Poznaniu – opracowanie z 2014 r. (sporządzona przez Jacka Praczyka)

6.14) Inne ważne dane: ekspertyza j.w.

7) Charakterystyka energetyczna budynku.

Dla obiektu objętego ochroną konserwatorską – indywidualnym wpisem do rejestru zabytków – nie jest wymagane sporządzenie charakterystyki energetycznej budynku.

8) Analizę możliwości racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym odnawialnych źródeł energii, takich jak: energia geotermalna, energia promieniowania słonecznego, energia wiatru, a także możliwości zastosowania skojarzonej produkcji energii elektrycznej i ciepła oraz zdecentralizowanego systemu zaopatrzenia w energię w postaci bezpośredniego lub blokowego ogrzewania.

Ze względu na historyczny charakter budynku, ze względów estetycznych i z punktu widzenia konserwatorskiego, nie ma możliwości technicznych i podstaw ekonomicznych do racjonalnego wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

9) Technologia .

Program działalności.

W budynku znajduje się oddział otwarty terapeutyczno- rehabilitacyjny zakłady psychiatrycznego jakim jest Wojewódzki Szpital Neuropsychiatryczny w Kościanie.

Na oddziale jest prowadzona terapia z pacjentami, zarówno indywidualna jak i grupowa. Jedną z form terapii jest pracoterapia w salach terapeutycznych oraz zewnętrzna, terenowa m.in. pielęgnacja parku pałacowego.

Projektowana winda uzupełni funkcję obiektu i udostępni obiekt dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach inwalidzkich.

Projektowane zmiany nie obejmują przebudowy wewnętrznej i nie zmieniają funkcji obiektu.

10) Uwagi końcowe.

10.1) Zakres opracowania obejmuje również niezbędne zagospodarowanie terenu.

Utwardzenie terenu wokół szybu windowego.

Teren wokół szybu zostanie utwardzony kostką brukową. Bezpośrednio przy szybie wykonać pas z kamieni typu „kocie łby”, w dalszej części z kostki brukowej granitowej regularnej o płaszczyźnie zewnętrznej płomieniowanej – wym. 8/8 i 10/10. Fragment utwardzony otoczyć i ustabilizować krawężnikiem. Nawierzchnie wykonać na podłożu przeznaczonym do ruchu kołowego.

Przebudowa fragmentu drenażu wokół budynku.

Budynek jest otoczony drenażem wykonanym na poziomie fundamentów. Fundamenty projektowanego szybu kolidują z drenażem, który w miejscu szybu należy rozebrać i wykonać nowe odcinki drenażu wokół fundamentu szybu i połączyć z drenażem istniejącym. W nowym odcinku drenażu zastosować takie same materiały, o takich samych wymiarach, średnicach – rury, studzienki (SD1-SD3) jak drenaż istniejący. Spadki i profile dostosować do drenażu istniejącego.

Ukształtowanie terenu z odprowadzeniem wód.

Po wybudowaniu szybu windowego i wykonaniu utwardzeń wokół niego należy wykonać nowe ukształtowanie terenu od strony południowo-zachodniej – drogi dojazdowej o nawierzchni gruntowej. Nawierzchnia ta będzie wykonana z rodzimego gruntu poprzez odpowiednie wyrównanie i nadanie spadków (wg PZT). W celu poprawy właściwości mechanicznych gruntu można zastosować jako dodatki inne materiały, np. cement lub lepiszcze. Powstanie w ten sposób

nawierzchnia gruntowa stabilizowana. Warstwę ulepszoną należy wykonać na głębokość 10-12 lub 15 cm i odpowiednio pielęgnować w celu zwiększenia wilgotności i aby zapobiec pękaniu i szybkiemu wysychaniu. Nawierzchnię należy otoczyć i zabezpieczyć krawężnikami.

W nawierzchni należy wyprofilować i ukształtować spadki, w miejscach obniżień zamontować kratki ściekowe i odprowadzenie liniowe. Na terenie nie występuje kanalizacja deszczowa, dlatego zaprojektowano odprowadzenie wody z nawierzchni poprzez kratki do studni chłonnych usytuowanych w terenie zielonym.

W celu zapobieżenia podlewania budynku wodami opadowymi z rur spustowych należy podłączyć dwie rynny (RS1 i RS2) na elewacji południowo-zachodniej do przyłącza deszczowego i odprowadzić do studni chłonnej zlokalizowanej w terenie zieleni parkowej.

10.2) Niniejsze opracowanie zostało wykonane jako pełnobrańzowe, integralną częścią dokumentacji są projekty branżowe – architektura, konstrukcja i instalacje elektryczne, w częściach opisowych i rysunkowych .

Ze względu na charakter projektowanej inwestycji wszelkie niejasności i wątpliwości oraz sytuacje zastane, odmienne od przyjętych w projekcie będą wyjaśniane w ramach nadzorów autorskich.

10.3) W trakcie eksploatacji budynek był wielokrotnie poddawany remontom, wprowadzano inne elementy wykończenia, jeżeli w trakcie prowadzonych robót budowlanych zostaną odkryte elementy stanowiące pierwotne wykończenie należy o tym powiadomić projektanta w celu ustalenia sposobu zabezpieczenia, remontu i konserwacji.

10.4) W szczególności w trakcie prowadzenia prac budowlanych należy kontaktować się z projektantami :

- przy stwierdzeniu warunków istniejących innych niż założone w projekcie, m.in. w zakresie usytuowania obiektu, ustalenia wysokości i poziomów kondygnacji , projektów wykonawczych,
- w przypadku wątpliwości, bądź prac wymagających rozszerzenia,
- w celu ustalenia i doboru materiałów, szczególnie w zakresie wykończenia wnętrz – takich jak wykończenie kabiny windy, kolorystyka.

Wszelkie zmiany wprowadzane przez Inwestora i Wykonawcę na etapie realizacji należy przed wykonaniem skonsultować z Projektantami. Za wszelkie konsekwencje wprowadzanych zmian, o których nie powiadomiono i których nie skonsultowano z Projektantami, pracownia projektowa nie bierze odpowiedzialności.

10.5) Wszystkie nazwy handlowe podane w niniejszym opracowaniu są przykładowe, projektanci dopuszczają zastosowanie innych rozwiązań równoważnych, spełniających te same lub wyższe parametry jak parametry i materiały podane w projekcie, w każdym wypadku należy spełnić wszystkie wymogi wynikające z technologii i instrukcji poszczególnych producentów.

10.6) Niniejsze opracowanie jako „utwór architektoniczny i architektoniczno-urbanistyczny” jest chroniony prawem autorskim na podstawie Ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych z dnia 4 lutego 1994 r.

(Dz.U. nr 80 z 2000 r. poz. 904 z późn.zm.)

Opracowanie:

mgr inż. arch.

Lidia Kaźmierczak-Ratajczak,

upr. nr 1349/89/Lo, WP- 0086

Opis konstrukcyjno- techniczny.

I. CZĘŚĆ OGÓLNA

Inwestor: Wojewódzki Szpital Neuropsychiatryczny im. Oskara Bielawskiego
64-000 Kościan Pl. Paderewskiego 1a

Nazwa inwestycji: Dobudowa szybu windowego do budynku Pałacu w Wonieści

Kategoria Obiektu: XI

Adres inwestycji: Wonieść 48, 64-035 Wonieść gm. Śmigiel
nr. ewid. działek: 225/12

1. Podstawa Opracowania

- 1.1 Zlecenie Inwestora
- 1.2 Projekt budowlany – Architektura
- 1.3 Uzgodnienia międzybranżowe
- 1.4 Badanie geotechniczne
- 1.5 Obowiązujące normy i przepisy budowlane

2. Zakres i cel opracowania

Opracowanie obejmuje część konstrukcyjną projektu zewnętrznego szybu windowego, do Projektu Budowlanego, w zakresie określonym w Rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 27 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, stanowiącego podstawę do wydania decyzji o pozwoleniu na budowę. Opracowanie to stanowi integralną część dokumentacji budowlanej inwestycji.

3. Lokalizacja

Budynek Pałacu zlokalizowany jest w parku, we wsi Wonieść. Konstrukcja szybu windowego usytuowana jest na zewnątrz budynku przy zewnętrznej, południowo-zachodniej ścianie szczytowej Pałacu. W strefie lokalizacji szybu znajduje się studnia, którą projektowany fundament szybu zakryje.

4. Dane ogólne obiektu

Projektowany szyb windowy jest obiektem stalowym, szkieletowym, o wysokości 14,50m, ustawionym na wannowym fundamencie żelbetowym. Szyb projektowany jest tak aby zapewnić dostęp windy do każdej kondygnacji pałacu – w tym piwnicy i poddasza. W szybie mieścić się będzie winda hydrauliczna o nośności 1600 kg i wymiarach kabiny 1,40x2,40 m zapewniających obsługę łóżka szpitalnego.

5.Charakterystyka stanu istniejącego i opis projektowanych zmian w budynku istniejącym.

Projektowany szyb windowy ustawiony jest po zewnętrznej stronie południowo-zachodniej ściany szczytowej Pałacu. Szyb usytuowano w bezpośrednim sąsiedztwie ściany fundamentowej, co z uwagi na zmieniającą się na wysokości budynku, geometrię ściany Pałacu, oznacza że szyb windowy na kondygnacjach nadziemnych oddalony jest od budynku o 25-30 cm. Budynek Pałacu jest obiektem murowanym, 3-kondygnacyjnym z poddaszem użytkowym. Ściany murowane z cegły, stropy drewniane.

Projektowany obiekt szybu windowego powiązany jest z budynkiem istniejącym na trzech poziomach istniejących stropów. Za pomocą łączników blaszanych i kotew wklejanych konstrukcja szybu mocowana jest do budynku aby ograniczyć odkształcalność konstrukcji. W strefie mocowania konstrukcji szybu, w budynku Pałacu znajduje się klatka schodowa z masywnymi podestami (sklepienia na belkach stalowych) oraz ściany murowane wewnętrzne, które zostaną wykorzystane do przeniesienia ewentualnych oddziaływań szybu na budynek.

Ponadto, projektowana głębokość posadowienia żelbetowej wanny fundamentowej, może znacząco przekroczyć głębokość fundamentowania ścian pałacu. Jeżeli poziom posadowienia ścian pałacu będzie płytszy niż poziom górnej płaszczyzny dna szybu fundamentowego tzn. na poziomie wyższym niż -4,97m, należy wykonać przegłębienie istniejącej ściany. Wykonanie przegłębienia ław fundamentowych wymaga niezwyklej staranności i rozważli w trakcie wykonania i wymaga dochowania kilku warunków:

- wykonanie wykopu musi gwarantować nienaruszenie struktury gruntu poniżej planowanego poziomu wykonania przegłębienia,
- przegłębienia należy wykonywać krótkimi odcinkami 1-1,5 m,
- narożniki budynku należy przegłębować na końcu cyklu robót, tak rozplanowując zakres robót, aby odcinek obejmujący narożnik był mniejszy od 1 m,
- wykonane przegłębienie musi gwarantować ściśle zaklinowanie spodu istniejącej ławy, aby zapobiec nadmiernemu osiadaniu istniejących ścian,
- przegłębienia wykonać przed rozpoczęciem robót budowlanych konstrukcji szybu.

Przegłębienie można wykonać przy pomocy betonu min. C20/25 lub z cegły ceramicznej pełnej o wysokiej wytrzymałości – minimum kl. 25 na zaprawie cementowej kl.5.

Prace fundamentowe prowadzone na głębokości 3,2-3,3m poniżej poziomu terenu, przy realizacji płyty fundamentowej oraz przy przegłębieniu istniejących fundamentów, mogą napotkać trudności w postaci wody gruntowej. Na czas realizacji fundamentów należy przewidzieć konieczność prowadzenia prac odwodnieniowych (np. przy pomocy studzienki i pompowania).

Wg informacji inwentaryzacyjnych, wokół budynku Pałacu istnieje instalacja drenażu, która projektowana konstrukcja naruszy. W związku z tym, na etapie realizacji szybu, należy przewidzieć przebudowę - przełożenie instalacji, aby zapewnić ciągłość jej pracy.

Ponadto, projektowany fundament szybu, najprawdopodobniej przykryje istniejąca studnię. Przed wykonaniem fundamentu studnię należy zlikwidować. Zasypanie studni wykonać wg zaleceń uprawnionego geologa, starannie zagęszczając grunt zasypany.

II. ZASTOSOWANE ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWO-KONSTRUKCYJNE

1. Fundamenty

1.1 Geotechniczne warunki posadowienia

Opinia geotechniczna

Warunki gruntowe do posadowienia bezpośredniego dla projektowanego obiektu należy uznać za dobre i można zaliczyć je do prostych warunków gruntowych. Posadowienie bezpośrednie projektowanego obiektu zalicza się do trzeciej kategorii geotechnicznej, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z 25 kwietnia 2012r. Teren objęty opracowaniem nie podlega wpływom eksploatacji górniczej.

Badania podłoża gruntowego

Badania wykonane przez Pracownię Dokumentacji Hydrogeologicznych Piotr Wołczyr z Rydzyny, Dąbcze ul. Jarzębinowa 1, w grudniu 2016r.

Projekt geotechniczny

a/ Prognoza zmian właściwości podłoża gruntowego

W trakcie realizacji oraz w czasie eksploatacji obiektu nie przewiduje się możliwości zmian właściwości podłoża gruntowego.

b/ Określenie obliczeniowych parametrów geotechnicznych

Wg badań geotechnicznych, pod warstwą nasypów niekontrolowanych, o miąższości ok. 1 m, występują piaski grube, średniozagęszczone $ID = 0,50$. Poniżej, od głębokości ok. 1,8 m zalegają gliny piaszczyste, twaroplastyczne $IL = 0,15 - 0,05$.

Woda gruntowa występuje w zwierciadle napiętym na poziomie ok. 4,4 m poniżej poziomu terenu, z ustabilizowanym poziomem na poziomie ok. 3,3 m.

Ustalono następujące parametry obliczeniowe gruntu, w poziomie posadowienia:

Warstwa	Nazwa	Poziom [m]	IL / ID	Symbol	Typ wilgotności konsolidacji
1	Piasek gruby	0,0	0,50	-	---
2	Gлина piaszczysta	-1,8	0,15	B	---
3	Gлина piaszczysta	-3,0	0,05	B	---

Pozostałe parametry gruntu:

Warstwa	Nazwa	Miękkość [m]	Spójność [kPa]	Kąt tarcia [deg]	Ciężar obj. [kN/m ³]	Mo [kPa]	M [kPa]
1	Piasek gruby	1,8	0,0	33,0	17,0	95883,9	106537,7
2	Gлина piaszczysta	1,2	33,4	19,2	22,0	41773,8	55698,4
3	Gлина piaszczysta	---	37,7	21,1	22,0	55574,4	74099,2

c/ Określenie częściowych współczynników bezpieczeństwa

Przyjęty współczynnik materiałowy $\gamma_m = 1,0 \pm 0,10$

Współczynniki korekcyjne:

- dla nośności $m = 0,81$
- dla sprawdzenia obrotu $m = 0,72$
- dla sprawdzenia poślizgu $m = 0,72$

d/ Określenie oddziaływań od gruntu

W związku z charakterem obiektu, występuje oddziaływanie oddziaływanie gruntu na fundament w postaci parcia spoczynkowego, które należy uwzględnić w obliczeniach fundamentu.

e/ Przyjęty model obliczeniowy podłoża

Do obliczeń posadowienia przyjęto model jednorodnego podłoża gruntowego z gruntów spoistych - gliny piaszczyste twardoplastyczne, z uwzględnieniem wpływu wody gruntowej, która może zalegać w poziomie posadowienia.

f/ Nośność i osiadanie podłoża gruntowego

Na podstawie przyjętych parametrów geotechnicznych, na poziomie posadowienia, jednostkowa, obliczeniowa nośność podłoża gruntowego wynosi:

- $q = \text{ok. } 640 \text{ kN/m}^2$ dla fundamentów ławowych
- $q = \text{ok. } 1050 \text{ kN/m}^2$ dla fundamentów stopowych

(wielkości te należy przyjmować orientacyjne, ostateczna wartość jest uzależniona od warunków obciążenia i geometrii projektowanych fundamentów)

Dopuszczalne osiadanie fundamentów wynosi 70 mm

g/ Ustalenie danych niezbędnych do zaprojektowania fundamentów

Do zaprojektowania fundamentów niezbędne są następujące dane:

- ustalony model podłoża gruntowego
- ustalone parametry geotechniczne podłoża gruntowego
- przyjęty poziom posadowienia
- obciążenia fundamentów z modelu obliczeniowego budynku

h/ Specyfikacja badań niezbędnych do zapewnienia wymaganej jakości robót ziemnych i specjalistycznych robót geotechnicznych

Nie przewiduje się.

i/ Określenie szkodliwości oddziaływania wód gruntowych na projektowany obiekt
Badania geotechniczne nie wskazały na agresywności wody gruntowej wobec betonu.

j/ Określenie zakresu niezbędnego monitorowania

Monitorowania projektowanego obiektu ani obiektów sąsiadujących, z uwagi na zagrożenia mogące wystąpić w trakcie realizacji robót budowlanych, nie przewiduje się, ale z uwagi na głębokość fundamentowania poniżej możliwego poziomu wody gruntowej, należy monitorować poziom wody gruntowej i przygotować się do prowadzenia prac odwodnieniowych. Nie wolno dopuścić do nawodnienia i uplastycznienia warstwy glin piaszczystych występujących w podłożu.

Zobowiązuje się Kierownika Budowy, do zawiadomienia Projektanta, jeżeli w trakcie realizacji obiektu stwierdzi, że warunki gruntowe odbiegają od opisanych powyżej, w celu weryfikacji przyjętych założeń i ewentualnej korekty zaprojektowanych fundamentów.

1.2 Charakterystyka fundamentów

Elementem nowoprojektowanym jest wanna fundamentowa pod szyb windy. Głębokość posadowienia - 537 cm poniżej zera projektowego tj. ok. 3,17 m poniżej poziomu terenu. Zaprojektowano płytę fundamentową o grubości 40 cm zbrojoną w dwóch płaszczyznach – prętami fi 12 co 15 cm.

Beton C25/30 (beton wodoszczelny W8), stal A-IIIIN.

Poziom posadowienia płyty fundamentowej zaprojektowano na poziomie ok. 180 cm poniżej poziomu istniejących piwnic. Oznacza to, z dużym prawdopodobieństwem, że wykonanie projektowanej wanny wymaga wykonania przegłębienia istniejących fundamentów. Istniejące ściany fundamentowe należy przegłębić co najmniej do poziomu -500 cm w stosunku do zera projektowanego, zachowując zasady wykonania opisane powyżej.

Pod płytę fundamentową wykonać należy warstwę podbetonu gr. 10cm (beton C12/15), na którym wykonana zostanie najpierw izolacja przeciwwilgociowa. Zaleca się wykonanie izolacji bentonitowej z mat Voltex. Również ściany wanny fundamentowej należy zaizolować, stosując do tego maty bentonitowe. Na styku między ścianami a dnem, należy użyć sznurów bentonitowych.

Uwaga: aby wykonać izolację ściany wanny od strony budynku istniejącego, między murowaną ścianą Pałacu, a projektowaną ścianą szybu wanny fundamentowej należy wykonać przekładkę dylatacyjną z twardego styropianu, gr. 2cm, do którego następnie należy umocować maty izolacyjne Voletex.

Przy czym, aby otrzymać zakładany efekt, tzn. suchy szyb windy oraz suchą piwnicę, realizowane izolacje należy uzupełnić o izolacje ścian istniejącego podpiwniczenia. Powinny one obejmować:

- iniekcję ściany na poziomie posadzki piwnicy (np. Aquafin-F),
- zewnętrzną izolację pionową ściany sięgającą poniżej strefy iniekcji (Aquafin-2K lub Combiflex-C2)
- oraz wewnętrzną izolację poziomą posadzek piwnicy, z wywinięciem na ściany w strefę iniekcji (izolacja papowa z uzupełnieniem stref przyściennych i ściany o izolację z Aquafin-1K).

Po wykonaniu systemu izolacji oraz ścian wanny żelbetowej szybu windowego, należy wykonać izolację szczeliny dylatacyjnej, która powstanie między dwiema ścianami – pozioma w przejściu między szybem windowym a budynkiem oraz szczeliny pionowe, powyżej tego poziomu tj. powyżej -497cm. Szczelinę należy wypełnić sznurem polipropylenowym oraz uszczelnić przy pomocy taśm i materiałów uszczelniających np. wg systemu firmy Schomburg, stosując taśmy Dichtband-2000-S oraz preparat Aquafin-2K .

2. Roboty betonowe

Ściany fundamentowe wykonać jako żelbetowe monolityczne. Beton C25/30, stal A-IIIIN. Zaprojektowano dwie grubości ścian – od strony budynku gr. 20 cm , pozostałe ściany gr. 25 cm. Zbrojenie siatkami prętów fi 12 co 15 cm, stal A-IIIIN. Górną część ścian zakończono wieńcem z 4 prętów w fi 16. Narożniki wanny wzmocniono również prętami fi 16. W ścianach wanny należy osadzić pręty kotew do zamocowania konstrukcji stalowej.

3. Konstrukcja stalowa

Zaprojektowano konstrukcję szybu windowego z zamkniętych profili stalowych – kwadratowych i prostokątnych. Podstawowe, narożne słupy zaprojektowano z profilu RK150x150x8, słupy pośrednie z profilu RP150x100x6. Elementy poziome i uzupełniające zaprojektowano z profili jw. oraz RK100x100x5 i RK80x80x5. Całość ze stali S235.

Konstrukcję zaprojektowano jako spawaną w całości konstrukcję wieżową, składającą się z dwóch części. Część podstawowa pionowego szybu windowego o wymiarach 240x370x1440,3 cm, zakończona jednospadowym zadaszeniem przewieszonym w stronę istniejącego budynku o 95cm. Oraz część druga - przewieszenie obejmujące obudowę dachu istniejącego.

Obie części zaprojektowano jako spawane na spoiny czołowe z pełnym przetopem – tj. spoiny o grubości odpowiednio do profilu 5 lub 6 mm. Również połączenia montażowe, z uwagi na długości handlowe profili, (na słupach) wykonać w górnej strefie konstrukcji jako spawane czołowe na pełen przetop – 6 lub 8 mm.

Połączenie obydwu części zaprojektowano jako skręcane na śruby kl.8.8, a to z powodu tego że na obecnym etapie niemożliwe jest wykonanie warsztatowego projektu części drugiej. Tę część konstrukcji należy wykonać po zamontowaniu podstawowej części szybu windowego i po domiarze inwentaryzacyjnym elementów dachu budynku – zgodnie z zaproponowanym rozwiązaniem.

Część podstawowa szybu montowana do podstawy żelbetowej na kotwy fi 16 – po dwie na każdy ze słupów. W dolnej belce podwalinowej zaprojektowano powiększone otwory w ścianie górnej, aby umożliwić włożenie klucza, które po ustabilizowaniu konstrukcji, i zabezpieczeniu śrub antykorozyjnie, należy zaślepić. Montaż konstrukcji stalowej szybu na ścianach żelbetowych wykonać na podlewce z zaprawy Ceresit CX-15.

4. Montaż do budynku

Aby zapobiec nadmiernej odkształcalności konstrukcji szybu, zaprojektowano zamocowanie konstrukcji w ścianach budynku Pałacu. Zaprojektowano połączenia na dwóch poziomach:

- ok. +329 cm pod stropem nad parterem
- ok. + 697 cm pod stropem nad piętrem.

Zaprojektowano dwa różne sposoby zamocowania w zależności od układu ścian wewnętrznych.

Po stronie występowania poprzecznej ściany wewnętrznej zaprojektowano zakotwienie z wykorzystaniem płaskowników stalowych 50x6mm mocowanych pod stropem do wewnętrznej ściany przy pomocy wklejanych kotew M16 (np. Hilti HIT-HY 270-A). Płaskowniki te połączone są za pomocą 2 śrub przelotowych z blachą zewnętrzną, do której spawana jest pozioma blacha połączeniowa (dodatkowo kotwiona w ścianie zewnętrznej kotwami wklejanymi jw.). Połączenie z konstrukcją szybu należy wykonać poprzez blachy spawane do konstrukcji w trakcie montażu oraz 2 śruby M16 kl.8.8.

Po stronie klatki schodowej zaprojektowano wykorzystanie sztywności wewnętrznej ściany podłużnej, zlokalizowanej za klatką schodową. Zaprojektowano w tym celu przedłużenie blach kotwiących za pomocą profilu C80E spawanego do blach, montowanego pod stropem klatki schodowej. Blachy kotwiące w ścianie zewnętrznej połączono śrubami przelotowymi, natomiast w do ściany wewnętrznej na kotwy wklejane jw. Połączenie z konstrukcją szybu należy wykonać poprzez blachy spawane do konstrukcji w trakcie montażu oraz 2 śruby M16 kl.8.8.

UWAGA: Elementy kotwienia należy zamocować w ścianie zewnętrznej przed montażem głównej konstrukcji szybu windowego. Blachy połączeniowe spawać do konstrukcji szybu po montażu. Elementy stalowe mocowania montować w wykutych wnękach i bruzdach, a po montażu, po zabezpieczeniu siatką, ukryć pod tynkiem.

5. Zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji stalowej

Projektowany obiekt zakwalifikowano do środowiska korozyjnego C2 - korozja atmosferyczna mała wg PN-EN ISO 12944.

W celu zabezpieczenia antykorozyjnego elementów stalowych konstrukcji należy zastosować system malarski typ S2.16 wg PN-EN ISO 12944:

- stopień przygotowania powierzchni do malowania: Sa1/2
- powłoki gruntujące 1-2 warstwowe, epoksydowe, grubość powłoki min. 80 μm
- powłoki nawierzchniowe epoksydowe 1-2 warstwowe, grubość powłoki min. 80 μm

III. Obliczenia statyczne

1. Założenia obliczeniowe

Obliczenia statyczne wykonano zgodnie z obowiązującymi normami

Przyjęto następujące obciążenia:

- obciążenia stałe wg normy PN-82/B-02000 do 02004 Obciążenia budowli
- obciążenia wiatrem wg. PN-B-02011/Az1 Obciążenia wiatrem dla I strefy wiatrowej
- obciążenia śniegiem wg. PN-B-02010/Az1 Obciążenia śniegiem dla I strefy śniegowej

Przyjęto przestrzenny schemat obliczeniowy prętowy.

2. Obliczenia statyczne i projektowanie

Obliczenia statyczne, projektowanie konstrukcji stalowych, żelbetowych i fundamentów przeprowadzono metodą komputerową za pomocą inżynierskich programów obliczeniowych ROBOT, KALKULATOR ŻELBETU, KALKULATOR FUNDAMENTÓW. Szczegółowe wyniki obliczeń zawarte są w egzemplarzu autorskim projektanta.

Obciążenia:

- fasada z podwójnej szyby	0,35	x 1,2	0,42 kN/m ²
- śnieg	0,56	x 1,5	0,84

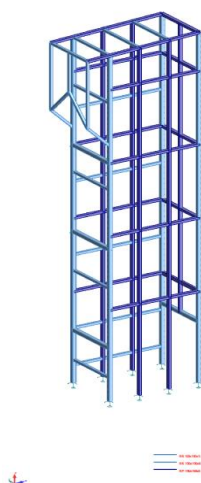
Ściany

- wiatr nawietrzna	+0,38	x 1,5	+0,57
zawietrzna	-0,22	x 1,5	-0,32

Poz. 1 Konstrukcja stalowa

Schemat obliczeniowy:

Obliczenia: programem inżynierskim Robot



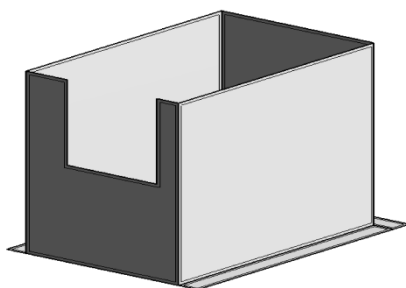
Pręt	Profil	Materiał	Wyężenie
1 Słup	RK 150x150x8	STAL	0.34
2 Słup	RK 150x150x8	STAL	0.53
3 Słup	RK 150x150x8	STAL	0.51
4 Słup	RK 150x150x8	STAL	0.35
5 Słup	RP 150x100x6	STAL	0.40
6 Słup	RP 150x100x6	STAL	0.43
7 Słup	RP 150x100x6	STAL	0.40
8 Słup	RP 150x100x6	STAL	0.43

Poz. 2 Fundament

Schemat obliczeniowy: wanna żelbetowa

- parcie gruntu

53,98 x 1,2 64,77 kN/m²



Obliczenia: programem inżynierskim Robot

Rezultaty:

Płyta denna : płyta żelbetowa gr 40 cm

beton C25/30, stal A-IIIIN

Zbrojenie siatką fi 12 co 15 cm górą i dołem

Ściany żelbetowe gr. 25 cm

Zbrojenie siatką fi 12 co 15 cm dwustronnie

Opracowanie:

mgr inż. Jarosław Raulinajtys

upr. nr 929/87/Lo,

WKP/BO/4262/01

Opis techniczny**do projektu instalacji elektrycznych dotyczących odtworzenia i zmiany funkcjonowania wnętrza budynku pałacu w Wonieściu.****1. Podstawa opracowania.**

Niniejsze opracowanie wykonano na podstawie i zgodnie z następującymi materiałami :

- zlecenie Inwestora,
- ustalenia branżowe,
- projekt branży architektonicznej,
- uzgodnienia,
- obowiązujące przepisy i normy,

2. Zakres opracowania.

Niniejsze opracowanie obejmuje :

- instalacje oświetlenia,
- oświetlenie ewakuacyjne
- obwody gniazd 230V,
- obwody siłowe,
- sieć logiczną,
- rozdzielnice,
- połączenia wyrównawcze,

3. Dane techniczne podstawowe.

Napięcie zasilania	3x230/400 V
Częstotliwość	50 Hz
Moc zainstalowana dobudowana	97,82 kW
Moc zapotrzebowana dla rozdzielnic „RG” po dobudowie	58,60 kW
Współczynnik wykorzystania	0,6
Prąd obliczeniowy	91,6 A
Zabezpieczenie „RG” w złączu proponowane	zwłoczne 100,0 A
Wewnętrzna linia zasilająca	YKY5x35mm ²

Uwaga.

Należy wymienić zabezpieczenie przedlicznikowe 63A na zwłoczne 100A, co wiąże się z koniecznością wystąpienia do dostawcy energii o wzrost mocy zapotrzebowanej. Powyższe nie wchodzi w zakres niniejszego opracowania

4. Opis prac.**4.1. Zasilanie obiektu.**

Zasilanie obiektu w energię elektryczną wychodzi poza zakres niniejszego opracowania.

Na dzień dzisiejszy obiekt zasilany jest z sieci energetyki zawodowej z mocą przyłączeniową 40 kW i zabezpieczeniem przedlicznikowym 63 A. Złącze kablowe posadowione jest na zewnątrz budynku i nie koliduje z projektowanym szybem windy. Planowany w związku z dobudową windy wzrost mocy wiąże się z koniecznością przeprowadzenia analizy obecnego zapotrzebowania i zwrócenie się do dostawcy energii o zwiększenie mocy zapotrzebowanej. Należy przed rozpoczęciem użytkowania windy wymienić zabezpieczenie przedlicznikowe na zwłoczne 100 A.

4.2. Rozdzielnice.

W zakresie projektowanych prac występuje konieczność rozbudowy istniejącej rozdzielniczy głównej oraz dobudowy trzech tablic rozdzielczych :

- | | |
|-------------------|--|
| Rozdzielnia „RG” | - główna tablica obiektu. Rozdzielnicę doposażyć w osprzęt zgodnie z rysunkiem numer E05 niniejszego opracowania |
| Rozdzielnia „RW” | - szafa rozdzielcza windy wyposażona przez producenta |
| Rozdzielnia „RW1” | - tablicę zabudować jako natynkową pod schodami klatki schodowej w przyziemiu budynku. Jako obudowę zaproponowano obudowę serii FWB typu FWB 31S lub równoważną Obudowę wyposażić w zamek patentowy. Prace wykonać zgodnie z rysunkiem nr E05 opracowania.
Z rozdzielniczy zasilone zostaną odbiorniki w szybie windy |
| Rozdzielnia „R0” | - tablicę zabudować jako wtynkową w korytarzu przy windzie na piętrze. Jako obudowę zaproponowano obudowę serii FW typu FW52UT3 lub równoważną Obudowę wyposażić w zamek patentowy. Wyposażić ją zgodnie z rysunkiem nr E05 opracowania. Z rozdzielniczy zasilone zostanie oświetlenie szybu windy. |

Miejsce instalacji rozdzielnic zaprezentowano na rysunkach. Rozdzielnice uziemić. Wymagana wartość uziemienia – $R < 10,0 \Omega$.

4.3. Instalacje oświetlenia.

Instalacje oświetlenia podstawowego i awaryjnego układać przewodami płaskimi YDyp o $U_n = 750V$ i przekroju żył $1,5mm^2$. Obwody układać podtynkowo lub w karbowanym wężu ochronnym z PCV w przypadku ścian warstwowych i sufitów podwieszanych. W szybie windy obwody układać w rurkach PVC trudnozapalnych szarych fi 16-18 mm natynkowo. Stosować puszkę podtynkową fi80mm wyposażoną w szybkozłączki jako osprzęt rozdzielczy oraz puszkę aparatową fi60mm, pod osprzęt przykręcany. Jako natynkowe stosować puszkę szczelną np. AP-9 – szyb windy.

Oświetlenie pomieszczeń poza szybem windy ulega częściowej przebudowie i rozbudowie :

- w pomieszczeniu przyziemia pod schodami (maszynownia windy) wymienić oprawę na szczelną 2x36W,
- doświetlona zostaje klatka schodowa na odcinku pomiędzy parterem a przyziemem poprzez zastosowanie opraw typu plafoniera 2x23W jarzeniowych,
- dobudowana zostaje oprawa awaryjna do oświetlenia wejścia do windy na poziomie parteru,
- na parterze przesunięciu podlega istniejąca oprawa oświetlenia awaryjnego typu Lavato,
- na piętrze przesunięciu podlega istniejąca oprawa oświetlenia awaryjnego typu Lavato,
- na II-gim piętrze przesunąć należy istniejący plafon oświetlenia nocnego oraz oprawę oświetlenia awaryjnego typu Lavato,
- szyb windy zostaje oświetlony paskami LED SMD5050 koloru białego ciepłego lub równoważnie koloru niebieskiego prowadzonymi w profilach natynkowych aluminiowych

typu Micro-Alu. Zasilanie taśm LED z rozdzielnic „R0”. Sterowanie oświetleniem szybu następuje z rozdzielnic „RG” poprzez styki sterownicze istniejącego zegara astronomicznego.

Jako osprzęt, stosować osprzęt podtynkowy koloru białego o IP 20 oraz osprzęt podtynkowy uszczelniony IP44. Zachować zgodność serii i koloru osprzętu dla całego obiektu. Wysokość posadowienia włączników, krotność ramek oraz stopień ich szczelności podano na rysunkach.

4.4. Instalacja gniazd i obwodów 230V.

Instalację gniazd i obwodów 230V układać przewodami YDYp 3x2,5mm² o Un=750V. Wysokość posadowienia gniazd, krotność ramek oraz stopień ich szczelności podano na rysunkach. Przy ramkach o większej krotności osprzęt układać w poziomie, równoległe do posadzki. Puszki kończące obwody zasilania grzejników wykonać jako natynkowe. Po wykonaniu instalacji należy w sposób trwały oznakować każde z gniazd i puszek numerem obwodu i kolejnym numerem gniazda lub puszki w obwodzie. Kolor osprzętu jak dla instalacji oświetlenia przyjęto jako biały – dla puszek szary.

4.5. Instalacja logiczna.

Obwody logiczne poprowadzić przewodami HTKSH 4x2x0,8 FE180/PH90 z szafy sterowniczej windy „RW” do centrali p.poż. Istniejącej oraz do istniejącej szafy „SD”. Ich zadaniem jest pozyskanie sygnału o ewentualnym pożarze oraz możliwość telefonicznego powiadomienia o zaistnieniu awarii dźwięgu. Obwody ułożyć podtynkowo.

4.6. Instalacja połączeń wyrównawczych.

Wykonać ją przewodami LYg 16mm² oraz bednarką Fe/Zn25x4mm. Do instalacji połączeń wyrównawczych łączyć szyny PE rozdzielnic oraz konstrukcję szybu windy.

4.7. Wyłącznik p.poż.

Obiekt jest wyposażony w wyłącznik p.poż.

4.8. Zagadnienia BHP.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami projektowane instalacje elektryczne są wykonywane jako trój- lub pięcioletowe z wydzielonym przewodem zerowym „N” i ochronnym „PE”. W rozdzielnicach zabudowano wyłączniki ochronne różnicowoprądowe oraz wyłączniki samoczynne, których zadaniem jest dostatecznie szybkie odłączanie zasilania. Dodatkowo w obiekcie wykonana zostanie instalacja połączeń wyrównawczych.

Należy zaznaczyć, że obsługę urządzeń i instalacji elektrycznych wykonywać może wyłącznie osoba do tego przeszkolona, posiadająca odpowiednie uprawnienia eksploatacyjne, dopuszczana do pracy przez osoby odpowiedzialne za pracę zakładu.

W pomieszczeniach objętych opracowaniem sieć elektryczna pracuje w układzie TN-S.

5. Ochrona od porażeń.

Jako system ochrony podstawowej od porażeń prądem elektrycznym zastosowano izolację części czynnych, a jako system ochrony dodatkowej samoczynne, dostatecznie szybkie wyłączenie zasilania w przypadku pojawienia się napięcia dotykowego o wartości przekraczającej wartości dopuszczalne. Realizowane jest to poprzez stosowanie sieci połączeń wyrównawczych w

budynku oraz stosowanie wyłączników nadmiarowoprądowych oraz różnicowoprądowych dobranych do zabezpieczenia poszczególnych obwodów.

6. Uwagi.

1. Po zakończeniu prac wykonać wymagane przepisami pomiary elektryczne .
2. Projektant nie dopuszcza zmian w dobranych oprawach oświetleniowych bez konsultacji.
3. Stosować wyłącznie materiały i urządzenia posiadające certyfikat lub świadectwo zgodności .
4. Niniejsze opracowanie chronione jest prawem autorskim i jakiegokolwiek odstępstwa od niego wymagają pisemnej zgody projektanta .
5. Projektowane rozdzielnice wykonać z osprzętu zaprojektowanego.
6. Zachować zgodność producenta i serii dla całego osprzętu montowanego w budynku.

Opracowanie:

Mgr inż. Jerzy Woźniak
UPR.NR 877/86/Lo,
WKP/IS/5729/01

Leszno, listopad 2016 r.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa i adres obiektu:

DOBUDOWA SZYBU WINDOWEGO DO BUDYNKU PAŁACU W WONIEŚCIU

Wonieść 48, 64-035 Wonieść, gm. Śmigiel

DZIAŁKA NR 225/12

INWESTOR /adres: Wojewódzki Szpital Neuropsychiatryczny w Kościanie,
Pl. Paderewskiego 1a, 64-000 Kościan,

Projektanci:

mgr inż. arch. Lidia Kaźmierczak- Ratajczak

mgr inż. Jarosław Raulinajtys

mgr inż. Jerzy Woźniak

OPIS BUDOWLANY – architektoniczno- konstrukcyjny:

DOBUDOWA SZYBU WINDOWEGO, ZEWNĘTRZNEGO DO BUDYNKU NA 4 KONDYGNACJACH.
WYSOKOŚCI – OK. 14,5 m ponad poziom terenu;

1. ZAKRES ROBÓT, KOLEJNOŚĆ REALIZACJI.**ROBOTY BUDOWLANE :**

- organizacja placu budowy,
- roboty rozbiórkowe- przekucia pod oknami, demontaż fragmentu pokrycia dachu, demontaż drenażu i studni zewnętrznej,
- sukcesywny demontaż okien przeznaczonych do wymiany,
- zabezpieczenie drewnianych elementów wykończenia wewnątrz przed zniszczeniem,
- wykonanie wykopów i praz ziemnych zabezpieczających,
- przegłębienie istniejących fundamentów,
- wykonanie izolacji przeciwwodnych w części istniejących – w ścianach, na ścianach i w posadzce,
- wykonanie podłoża pod płytę fundamentową oraz fundamentów w formie płyty i ścian wraz z izolacjami przeciwwodnymi i cieplnymi,
- posadowienie konstrukcji stalowej szybu windowego wraz z połączeniem z budynkiem istniejącym,
- obudowa szybu konstrukcją szklaną,
- montaż windy wraz z drzwiami oraz maszynowni,
- naprawa i odnowienie elewacji budynku w części szybu oraz obróbki i uzupełnienia konstrukcji dachu,
- wykonanie zabezpieczeń i połączeń pomiędzy drzwiami szybu i budynku istniejącym,
- obróbka otworów w ścianie istniejącej – przejść wraz z montażem naświetl,
- obudowa połączeń konstrukcyjnych i naprawa i odnowienie niezbędnych płaszczyzn w budynku istniejącym,

INSTALACJE :

Wykonanie instalacji elektrycznej wg projektu branżowego.

ZAGOSPODAROWANIE TERENU.**Prace zewnętrzne;**

- utwardzenie terenu z krawężnikowaniem,
- korytowanie nawierzchni,
- odwodnienie terenu – kratki sciekowe, kanalizacja deszczowa, studnie chłonne.

2.WYKAZ OBIEKTÓW ISTNIEJĄCYCH.

Teren jest zabudowany budynkiem objętym opracowaniem oraz budynkiem mieszkalnym.

3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU MOGĄCE STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.

Na terenie nie ma widocznych elementów stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, mogą je stanowić niewidoczne elementy uzbrojenia podziemnego, oraz istniejące budynki.

4. WSKAZANIE ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, SKALA, RODZAJ, MIEJSCE I CZAS WYSTĘPOWANIA.

Przewiduje się możliwość wystąpienia zagrożeń podczas prowadzenia następujących robót :

- roboty, przy wykonywaniu, których istnieje ryzyko upadku

z wysokości ok. 1,0 -1,5 m :

- wykopy,

- izolacje przeciwwodne,
- prace przy dolnej części szybu,
- naprawy wewnętrzne z tynkowaniem i malowaniem,
- roboty, przy wykonywaniu których istnieje ryzyko upadku z wysokości ponad 3,0m :
- głębsze wykopy,
- fundamentowanie z podgłębieniem istniejących fundamentów,
- rozbiórki na parterze,
- montaż zadaszenia,
- obróbki i montaż szybu i odbudowy na tej wysokości,
- montaż połączenia szybu z budynkiem istniejącym,
- obudowy, naprawy i malowanie wewnętrzne, m.in. na sufitach
- roboty, przy wykonywaniu których istnieje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0m i wyżej :
- montaż konstrukcji stalowej,
- obudowa szybu fasadą szklaną łącznie z dachem,
- prace na dachu,
- wymiana okien,

- roboty wykonywane przy użyciu dźwigu -

- rozładunek i montaż materiałów budowlanych o znacznym ciężarze w tym konstrukcji stalowej szybu,
- obudowa fasadą szklaną szybu,
- montaż windy.

5. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI PRAC SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót szczególnie niebezpiecznych Kierownik Budowy zobowiązany jest do przeprowadzenia instruktażu podczas którego :

- powinni zostać poinformowani o możliwych zagrożeniach,
- skontrolowani pod względem stosowania środków ochrony osobistej,
- zaznajomieni z projektem organizacji robót,

Stały nadzór nad pracami szczególnie niebezpiecznymi powinni pełnić Kierownik Budowy .

Instruktaż każdorazowo zapisywać w Zeszycie Instruktażu BHP z podaniem :

- wykazu osób biorących udział,
- osoby pełniącej nadzór nad realizacją,
- zakresu instruktażu.

Podstawowymi aktami prawnymi, na które powoływać się będzie osoba prowadząca instruktaż będą:

- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlanych (Dz.U.z 2003 r. nr 47 poz.401.),
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i Higieny Pracy (Dz. U. z 2003 Nr 169, poz.1650.),
- obowiązujące Polskie Normy i przepisy.

6. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANYCH ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA.

Do wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych będą uprawnieni pracownicy:

- bez przeciwwskazań lekarskich do zatrudnienia przy tych pracach,
- pełnoletni,
- dodatkowo przeszkoleni w zakresie bezpieczeństwa przy tych pracach,
- posiadający dodatkowe uprawnienia wymagane przy niektórych rodzajach prac szczególnie niebezpiecznych.

Roboty przy których wykonywaniu istnieje ryzyko upadku z wysokości 1-1,5 m

- wszelkie wykopy związane z wykonaniem fundamentów zostaną wydzielone białą-czerwoną taśmą BHP,

ujęte w odpowiedniej strefie niebezpiecznej i oznaczone tablicami

„UWAGA! WYKOPY !– STREFA NIEBEZPIECZNA!”

Roboty przy których wykonywaniu istnieje ryzyko upadku z wysokości ponad 3,0 m

- dla robót tych zostanie wydzielona strefa niebezpieczna – 6 m, oznaczona dwoma tablicami „UWAGA! STREFA NIEBEZPIECZNA” i wydzielona białą-czerwoną taśmą BHP.

- prace na wysokości prowadzone będą z rusztowań inwentaryzowanych z barierą BHP (zaopatrzonych w atest oraz instrukcję producenta),
- podczas prac na wysokości pracownicy zabezpieczeni będą w pasy ochronne z linką umocowaną do stałych elementów konstrukcji,
- na rusztowaniu wywieszona zostanie tabliczka informująca o dopuszczalnej wielkości obciążenia pomostów,
- wchodzenie i schodzenie z rusztowań odbywać się będzie w pionach komunikacyjnych

Roboty wykonywane przy użyciu dźwigu :

- przy wszystkich pracach z użyciem dźwigu budowlanego Kierownik wyznaczy pracownika do obsługi haka,
- przy przemieszczaniu ładunków ponad stanowiskami pracy operatorzy są zobowiązani podawać sygnały ostrzegawcze, a pracownicy powinni w tym czasie przerwać pracę i usunąć się poza zasięg przemieszczanego ładunku,
- ładunki mogą być przemieszczane ponad miejscami pracy na wysokości nie mniejszej niż 2,5 m,
- ładunki przemieszczane wymagają odpowiednich pojemników i zawiesi, stosowanie zwykłych sposobów zawieszania na haku maszyn jest niedopuszczalne

7.UWAGI:

- ponadto przed przyjęciem do pracy wszyscy pracownicy muszą przejść stanowiskowe szkolenie BHP oraz wykonać badania lekarskie, w zakresie odpowiednim do rodzaju wykonywanej pracy,
- również podczas zatrudnienia pracownicy są zobowiązani do brania udziału (raz w roku) w szkoleniach BHP i wykonywania badań lekarskich – wstępnych, okresowych i kontrolnych wg zakresu określonego w rozporządzeniu Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej oraz Kodeksu Pracy,
- niniejsza informacja nie zwalnia Kierownika Budowy od wykonania szczegółowego Planu Bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla budowy budynku.

Opracowanie:

mgr inż. arch. Lidia Kaźmierczak-Ratajczak
upr. nr 1349/89/Lo, WP- 0086,

CZĘŚĆ OPISOWA – BRANŻA ELEKTRYCZNA

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w zakresie budowy instalacji oświetleniowej, gniazd 230V, połączeń wyrównawczych, rozdzielnic w zamierzeniu budowlanym pt. „Odtworzenie i zmiana funkcjonalna wnętrza budynku pałacu w Wonieściu”.

Zakres robót instalacyjnych branży elektrycznej dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji :

1. Roboty przygotowawcze :

- szczegółowe zapoznanie się z projektem budowlanym
- wizja lokalna w terenie i w obiekcie
- zwiezenie materiału
- uzgodnienie tras instalacji z branżą budowlaną i sanitarną
- zawiadomienie inspektora nadzoru o przystąpieniu do robót elektrycznych.

2. Roboty montażowe:

- wykonanie rozdzielnicy,
- montaż rozdzielnicy i wlvz,
- odbiór wykonanych prac,
- okablowanie projektowanych instalacji,
- wykonanie połączeń instalacji,
- biały montaż,
- wykonanie pomiarów elektrycznych,
- montaż opraw oświetleniowych,
- odbiór techniczny,
- wykonanie dokumentacji powykonawczej.

Wskazanie, dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót elektrycznych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas wystąpienia:

- zagrożenie przy robotach związanych z montażem instalacji silno prądowych,
- zagrożenie przy robotach związanych z uruchomieniem instalacji,
- zagrożenie przy robotach na wysokości,
- zagrożenie przy robotach prowadzonych w trakcie wykonywania prac równoległych przez pozostałe branże

Wskazanie sposobu prowadzenia instruktazhu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

- przed przystąpieniem do wykonywania robót instalacyjnych każdy pracownik winien być przeszkolony w zakresie BHP
- przed rozpoczęciem robót należy zapoznać się szczegółowo z dokumentacją budowlaną, zwracając uwagę na warunki wydane w uzgodnieniach i technologii zachowując wytyczne wykonawstwa i odbioru robót
- całość prac instalacyjnych należy wykonać zgodnie z “Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz. II Instalacje sanitarne i przemysłowe, przepisami BHP i p.poż. oraz warunkami zawartymi w rozporządzeniach
- w trakcie wykonywania robót należy zachować wszelkie wymogi bhp, dotyczące robót ziemnych i pracy na wysokości ok. 3,5 m nad posadzką, a przede wszystkim:
 - a/ bezwzględnie należy dostosować się do uwag i zaleceń zawartych w uzgodnieniach,
 - b/ stosować wyroby i rozwiązania dopuszczone do stosowania w budownictwie.
 - c/ obsługiwać sprzęt budowlany i elektryczny zgodnie z przepisami BHP.

Opracowanie:

Mgr inż. Jerzy Woźniak

UPR.NR 877/86/Lo, WKP/IS/5729/01