



KONTRAPUNKT

architektura - konstrukcja - technologia

KONTRAPUNKT V-PROJEKT ZESPÓŁ PROJEKTOWO - INWESTYCYJNY
ul. Zabłocie 39, 30-701 Kraków NIP: 676-172-86-69 REGON: 351257980
Citil Bank Handlowy w Warszawie r.k nr 22 1030 0019 0109 8530 0041 5760
tel: +48 12 296 02 71 / + 48 500 120 336 / + 48 504 260 628 / + 48 509 454 177 / fax: + 48 122960270

Opracowanie projektowe nr : KON - 14-212PW/ETAP1

Inwestor:

SP ZOZ ZESPÓŁ SZPITALI MIEJSKICH

ul. Strzelców Bytomskich 11, 41-500 Chorzów

Obiekt:

PAWILON NR V

SP ZOZ ZESPÓŁ SZPITALI MIEJSKICH

ul. Strzelców Bytomskich 11, 41-500 Chorzów

Temat:

**PRZEBUDOWA PAWILONU SZPITALNEGO NR V - przebudowa pomieszczeń poradni specjalistycznych zlokalizowanych na parterze, przebudowa pomieszczeń na I piętrze z przeznaczeniem dla apteki szpitalnej oraz laboratorium histopatologii, przebudowa pomieszczeń na II piętrze z przeznaczeniem dla sali konferencyjnej, budowa wew. szybu windowego, remont ogólnobudowlany, przebudowa i budowa wew. instalacji: elektrycznej, wod-kan, c.o. oraz wentylacji mechanicznej
- ul. Strzelców Bytomskich nr 11 w Chorzowie, działka nr 3917/164**

Branża

WYDZIELENIE ETAPU 1

Faza

PROJEKT WYKONAWCZY

Sporządził zespół:

Imię i nazwisko	branża	uprawnienia	Izba budowlana
mgr inż. arch. Aleksander Mirek	Architektura gen. projektant	151/98	MP - 0752
mgr inż. arch. Ewa Dobrucka	Architektura sprawdzający	297/2000	MP - 0741
mgr inż. Piotr Kapuściński	Instalacje elektryczne	338/2001	MAP/IE/7128/02



mgr inż. Piotr Kapuściński
Upr. budowlane z projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych
Nr 338/2001

Kraków, czerwiec 2014

e-mail: kvp@kvp.pl / www.kvp.pl

**PRZEBUDOWA PAWILONU SZPITALNEGO NR V -
przebudowa pomieszczeń poradni specjalistycznych
zlokalizowanych na parterze, przebudowa pomieszczeń na
I piętrze z przeznaczeniem dla apteki szpitalnej oraz
laboratorium histopatologii, przebudowa pomieszczeń na
II piętrze z przeznaczeniem dla sali konferencyjnej,
budowa wew. szybu windowego,
remont ogólnobudowlany,
przebudowa i budowa wew. instalacji: elektrycznej, wod-
kan, c.o. oraz wentylacji mechanicznej**

**przy ulicy Strzelców Bytomskich nr 11 w Chorzowie
na działce nr 3917/164**

Opracowanie projektowe nr:
KON-14-212PW/ETAP1

- Prawa autorskie zastrzeżone na rzecz „Zespół Projektowo -Inwestycyjny Kontrapunkt v-projekt” Kraków 2014
- copyright by „Zespół Projektowo - Inwestycyjny Kontrapunkt v-projekt” Kraków 2014

INWESTOR: SP ZOZ ZESPÓŁ SZPITALI MIEJSKICH
ul. Strzelców Bytomskich 11, 41-500 Chorzów

LOKALIZACJA: SP ZOZ ZESPÓŁ SZPITALI MIEJSKICH
PAWILON NR V
ul. Strzelców Bytomskich 11, 41-500 Chorzów

PROJEKT WYKONAWCZY

**ARCHITEKTURA – WYDZIELENIE ETAPU 1
INSTALACJE ELEKTRYCZNE – WYDZIELENIE ETAPU 1**

PRZEDSIĘWZIĘCIA WYKONANE W 2014 ROKU
 W ramach projektu "Wzrost efektywności energetycznej i bezpieczeństwa systemu elektroenergetycznego w województwie łódzkim" (POM/14/01/001/14) zrealizowano następujące prace:

- 1. Wykonanie pomiarów i badań laboratoryjnych w celu oceny stanu technicznego i efektywności energetycznej instalacji elektroenergetycznych.
- 2. Wykonanie pomiarów i badań laboratoryjnych w celu oceny stanu technicznego i efektywności energetycznej instalacji elektroenergetycznych.
- 3. Wykonanie pomiarów i badań laboratoryjnych w celu oceny stanu technicznego i efektywności energetycznej instalacji elektroenergetycznych.
- 4. Wykonanie pomiarów i badań laboratoryjnych w celu oceny stanu technicznego i efektywności energetycznej instalacji elektroenergetycznych.
- 5. Wykonanie pomiarów i badań laboratoryjnych w celu oceny stanu technicznego i efektywności energetycznej instalacji elektroenergetycznych.
- 6. Wykonanie pomiarów i badań laboratoryjnych w celu oceny stanu technicznego i efektywności energetycznej instalacji elektroenergetycznych.
- 7. Wykonanie pomiarów i badań laboratoryjnych w celu oceny stanu technicznego i efektywności energetycznej instalacji elektroenergetycznych.
- 8. Wykonanie pomiarów i badań laboratoryjnych w celu oceny stanu technicznego i efektywności energetycznej instalacji elektroenergetycznych.
- 9. Wykonanie pomiarów i badań laboratoryjnych w celu oceny stanu technicznego i efektywności energetycznej instalacji elektroenergetycznych.
- 10. Wykonanie pomiarów i badań laboratoryjnych w celu oceny stanu technicznego i efektywności energetycznej instalacji elektroenergetycznych.

Prace zostały wykonane w ramach projektu "Wzrost efektywności energetycznej i bezpieczeństwa systemu elektroenergetycznego w województwie łódzkim" (POM/14/01/001/14) zrealizowanego w 2014 roku.

Wzrost efektywności energetycznej i bezpieczeństwa systemu elektroenergetycznego w województwie łódzkim (POM/14/01/001/14)

W ramach projektu "Wzrost efektywności energetycznej i bezpieczeństwa systemu elektroenergetycznego w województwie łódzkim" (POM/14/01/001/14) zrealizowano następujące prace:

- 1. Wykonanie pomiarów i badań laboratoryjnych w celu oceny stanu technicznego i efektywności energetycznej instalacji elektroenergetycznych.
- 2. Wykonanie pomiarów i badań laboratoryjnych w celu oceny stanu technicznego i efektywności energetycznej instalacji elektroenergetycznych.
- 3. Wykonanie pomiarów i badań laboratoryjnych w celu oceny stanu technicznego i efektywności energetycznej instalacji elektroenergetycznych.
- 4. Wykonanie pomiarów i badań laboratoryjnych w celu oceny stanu technicznego i efektywności energetycznej instalacji elektroenergetycznych.
- 5. Wykonanie pomiarów i badań laboratoryjnych w celu oceny stanu technicznego i efektywności energetycznej instalacji elektroenergetycznych.
- 6. Wykonanie pomiarów i badań laboratoryjnych w celu oceny stanu technicznego i efektywności energetycznej instalacji elektroenergetycznych.
- 7. Wykonanie pomiarów i badań laboratoryjnych w celu oceny stanu technicznego i efektywności energetycznej instalacji elektroenergetycznych.
- 8. Wykonanie pomiarów i badań laboratoryjnych w celu oceny stanu technicznego i efektywności energetycznej instalacji elektroenergetycznych.
- 9. Wykonanie pomiarów i badań laboratoryjnych w celu oceny stanu technicznego i efektywności energetycznej instalacji elektroenergetycznych.
- 10. Wykonanie pomiarów i badań laboratoryjnych w celu oceny stanu technicznego i efektywności energetycznej instalacji elektroenergetycznych.

Wzrost efektywności energetycznej i bezpieczeństwa systemu elektroenergetycznego w województwie łódzkim (POM/14/01/001/14)

Wzrost efektywności energetycznej i bezpieczeństwa systemu elektroenergetycznego w województwie łódzkim (POM/14/01/001/14)

PROJEKT WYKONAWCZY

INSTALACJE ELEKTRYCZNE – WYDZIAŁ ELEKTRYCZNY
 ARCHITEKTURA – WYDZIAŁ ARCHITEKTURY

ARCHITEKTURA – WYDZIELENIE ETAPU 1

Zawartość opracowania:

A-CZĘŚĆ OPISOWA

1. TEMAT OPRACOWANIA	5
2. PODSTAWA OPRACOWANIA	5
3. ZAKRES OPRACOWANIA	5
4. PROJEKTY I INNE OPRACOWANIA ZWIĄNE Z NINIEJSZYM PROJEKTEM	5
5. ZAKRES PRAC ETAPU 1	5
6. OPIS PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ TECHNICZNO-MATERIAŁOWYCH	6
7. UWAGI KOŃCOWE	14

B – CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Nr rys.	Treść	Skala
1	Rzut piwnic – ETAP 1	1:50
2	Rzut parteru - stan istniejący	1:50
3	Rzut piętra 1- stan istniejący	1:50
4	Rzut piętra 2- stan istniejący	1:50
5	Przekrój D-D	1:100

ARCHITEKTURA – WYDZIAŁ ETAPU I

Zawartość opracowania:

A – CZĘŚĆ OPISOWA

1. TEMAT OPRACOWANIA
2. PODSTAWA OPRACOWANIA
3. ZAKRES OPRACOWANIA
4. PROJEKTY I INNE OPRACOWANIA ZWIĄZANE Z NIM I INNE PRACOWNICY
5. ZAKRES PRAC ETAPU I
6. OPIS KRYTERIÓW TECHNICZNYCH ROZWIĄZAŃ ARCHITEKTURALNYCH
7. UWAGI KOŃCOWE

B – CZĘŚĆ RYSUNKOWA

nr rys.	tytuł	skala
1	Widok ogólny – etapu I	1:50
2	Widok ogólny – etapu II	1:50
3	Widok ogólny – etapu III	1:50
4	Widok ogólny – etapu IV	1:50
5	Widok ogólny – etapu V	1:50

1. TEMAT OPRACOWANIA

Projekt Architektoniczny:

PRZEBUDOWA PAWILONU SZPITALNEGO NR V - przebudowa pomieszczeń poradni specjalistycznych zlokalizowanych na parterze, przebudowa pomieszczeń na I piętrze z przeznaczeniem dla apteki szpitalnej oraz laboratorium histopatologii, przebudowa pomieszczeń na II piętrze z przeznaczeniem dla sali konferencyjnej, budowa wew. szybu windowego, remont ogólnobudowlany, przebudowa i budowa wew. instalacji: elektrycznej, wod-kan, c.o. oraz wentylacji mechanicznej przy ulicy Strzelców Bytomskich nr 11 w Chorzowie na działce nr 3917/164

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa na prace projektowe z dnia 05.05.2014
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (wykaz aktów prawnych opublikowanych w Dzienniku Ustaw Nr.75 poz.690 z dnia 15 maja 2002)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 29 czerwca 2012 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać pod względem fachowym i sanitarnym pomieszczenia i urządzenia zakładu opieki zdrowotnej.(Dz. U. Nr 739)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. z 2000 r. Nr 106. poz. 1126 z późn. zm.)
- Miejscowy Plan Ogólny Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Chorzów uchwalony Radą Miasta Chorzów z dnia 1 lipca 2004 r., NR XXII/430/2004 (DZ. URZ. WOJ. ŚLĄSKIEGO z dnia 5 października 2004 r., NR 96, POZ. 2692)
- Projekt remontu konserwatorskiego elewacji wykonany przez Pracownię Projektowo - Urbanistyczno - Konserwatorską ABAKUS
- Wizje lokalne na terenie inwestycji
- Ustalenia z Inwestorem

3. ZAKRES OPRACOWANIA

Projekt wykonawczy – WYDZIELENIE ETAPU 1

4. PROJEKTY I INNE OPRACOWANIA ZWIĄZANE Z NINIEJSZYM PROJEKTEM

Realizację etapu 1 należy wykonać na podstawie dokumentacji wykonawczej.

PW Architektura nr KON-14-212PW/A1

PW Architektura - detale nr KON-14-212PW/A2

PW Architektura – zestawienie stolarki nr KON-14-212PW/A3

PW Konstrukcja nr KON-14-212PW/K

PW Instalacje Elektryczne nr KON-14-212PW/E

PW Instalacje Elektryczne Ślaboprądowe nr KON-14-212PW/ES

PW Instalacje Sanitarne nr KON-14-212PW/IS

PW Wentylacja Mechaniczna i Klimatyzacja nr KON-14-212PW/WM

5. ZAKRES PRAC ETAPU 1

Zakres prac etapu 1 obejmuje:

a. IZOLACJA PIWNIC (zakres prac):

- wykonanie izolacji zewnętrznej ścian piwnic
- izolacja pozioma w istniejących przegrodach – iniekcja

b. WYKONANIE SZYBU WINDOWEGO

- wyburzenia stropów
- pogłębienie podszybia – podbicie fundamentów

- przebicie otworów w ścianach, wykonanie i wykończenie otworu drzwiowego przystanku na poziomie terenu
- wykonanie szybu windowego

c. REMONT DACHU (zakres prac):

- wzmocnienie konstrukcji dachu wzmocnienie tramów dachowych - dodanie ceowników C280 z obu stron tramów. W skrzydle zachodnim z uwagi na brak wewnętrznych, podłużnych ścian nośnych zastosowano wzmocnienie tramów poprzez podparcie ich belkami stalowymi HEA360 w miejscach słupów wieży dachowej. Dach części środkowej jest podparty przez podwójną belkę stalową In300 podpartą podwójnym słupem RO127x4mm. Ramę należy wzmocnić przez dospawanie z obu ich stron blachy BL6mm na całej długości słupa oraz dospawać przewiązki zabezpieczające In300 przed zwirzeniem.
- wymiana pokrycia dachowego
- wymiana rynien
- montaż kłap dymowych
- wykonanie czerpni i wyrzutni dachowych
- zabezpieczenie konstrukcji dachu przeciw pożarowo R30 – obudowa płytami typu Promat.

d. MONTAŻ DŹWIGU OSOBOWEGO

e. DOJŚCIE Z ZEWNĄTRZ DO WINDY

- przebudowa chodnika przy wejściu głównym do budynku – zakres chodnika pozostaje bez zmian, należy jedynie ułożyć chodnik w spadku 2% w celu zniwelowania progu przy wejściu głównym – 64m²
- wykonanie zadaszenia nad wejściem do windy

6. OPIS PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ TECHNICZNO-MATERIAŁOWYCH

6.1. IZOLACJA PIWNIC:

a wykonanie izolacji zewnętrznej ścian piwnic

Należy wykonać izolację ścian piwnic poprzez zastosowanie od zewnątrz:

- geowłóknina
- płyta ochronno-drenująca 10 cm
- izolacja bitumiczna dwuskładnikowa

b izolacja pozioma w istniejących przegrodach – Iniekcja

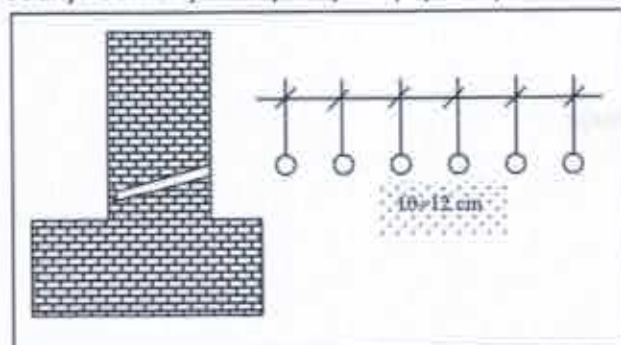
Izolacja pozioma - iniekcja

Iniekcja to system wykonania izolacji poziomej w istniejących przegrodach.

Zastosowana mikroemulsja silikonowo-siloksanowa wytwarza przeponę poziomą o grubości 25÷30 cm. System nie gorszy niż *Murisol Impulssystem*.

1) Wykonanie otworów;

Odwierty należy wykonać w odległości 10÷12 cm w jednym rzędzie o średnicy 18÷20 mm. Kąt nachylenia powinien wynosić 15°. Otwory należy wykonać tak, aby sięgały 5 cm mniej od grubości ściany. Odwierty należy oczyścić poprzez przedmuchiwanie sprężonym powietrzem lub mechanicznie.



2) Montaż lanc iniekcyjnych: Lance iniekcyjne należy osadzić we wcześniej przygotowanych otworach. Przy pomocy specjalnego „dobijaka” znajdującego się w każdym opakowaniu lanc umożliwione jest mechaniczne wbijanie w ścianę, które jednocześnie zapewnia szczelność.

3) Podłączenie urządzenia

W przypadku pierwszego stosowania systemu iniekcji dostawca zapewnia szkolenie bezpośrednio na placu budowy. Do dyspozycji jest mistrz wdrożeniowy, który udzieli wszelkich wskazówek.

Urządzenie pracuje automatycznie, jednakże niezbędne jest ustawienie częstości oraz czasu trwania impulsowego włączania preparatu iniekcyjnego.

4) Przygotowanie preparatu iniekcyjnego.

Preparat iniekcyjny występuje w formie koncentratu do sporządzania emulsji wodnej. Ilość dodanej wody uzależniona jest bezpośrednio od zawilgocenia muru. Ilość preparatu, który należy zastosować na 1m² przekroju ściany wynosi 20 litrów.

Proporcję rozcieńczania StoMurisol Micro z wodą w zależności od zawilgocenia muru przedstawia poniższa tabela:

Tab. 1 Proporcja przygotowania preparatu iniekcyjnego w zależności od wilgotności murów.

Zawilgocenie	Proporcja StoMurisol Micro: woda
< 65 %	1 : 14
65 ÷ 70 %	1 : 13
70 ÷ 75 %	1 : 12
75 ÷ 80 %	1 : 11
80 ÷ 85 %	1 : 10
85 ÷ 90 %	1 : 9
90 ÷ 95 %	1 : 8
> 95 %	1 : 7

5) Iniekcja.

Czas trwania iniekcji uzależniony jest bezpośrednio od istniejących warunków fizycznych murów, jednakże czas trwania jednego cyklu (8 mb) wynosi od 5 do 10 godzin.

6.2. Prace wyburzeniowe – rejon szybu windowego i spocznika przed windą

W ramach inwestycji planuje się następujące prace wyburzeniowe i rozbiórkowe:

- rozbiórka stropów
- wyburzenia ścian działowych
- wyburzenia otworów w ścianach nośnych. Należy wykonać nadproża z belek stalowych zgodnie z projektem konstrukcji – wejście do windy z poziomego terenu
- wykonanie podszycia windy - wykonanie podbicia fundamentów metodą Jet Grouting
- skucie i demontaż wszystkich posadzek i warstw podposadzkowych
- skucie wszystkich tynków
- skucie i demontaż wszystkich okładzin ściennych
- demontaż wewnętrznej stolarki (uwaga – drzwi o walorach historycznych (piętro 1 DZ6, piętro II DZ15) należy zdemontować i zabezpieczyć do czasu konserwacji w II etapie inwestycji
- demontaż stolarki okiennej (uwaga – słupki okienne w formie kolumnienek należy zdemontować, poddać konserwacji i ponownie zamontować)

Demontaż wszystkich instalacji:

- instalacja c.o. wraz z grzejnikami

- instalacje elektryczne wraz z gniazdami, oprawami oświetleniowymi
- instalacje wod-kan wraz z całą armaturą
- instalacje wentylacji

Wszystkie materiały pochodzące z rozbiórki należy wywieźć i zutylizować.

Przed rozpoczęciem prac rozbiórkowych Wykonawca przygotuje i przedstawi do zatwierdzenia szczegółowy projekt technologii prac, z uwzględnieniem ich kolejności i sposobów zabezpieczania.

Dla przyjęcia prawidłowej i bezpiecznej organizacji i technologii robót należy przyjąć następujące zasady:

- podczas demontażu (rozbiórki) elementów należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP obowiązujących przy realizacji robót budowlano-montażowych, w tym robót rozbiórkowych
- przed rozpoczęciem wyburzania elementów obiektu należy zapoznać pracowników z przyjętą organizacją i technologią robót. Kolejność prowadzenia rozbiórki elementów jest odwrotnością montażu, a więc wymaga od pracowników kwalifikacji, które posiadają montażyści i ich dozór techniczny
- przed rozpoczęciem demontażu usunąć wszelkie przeszkody utrudniające czynności związane z rozbiórką. Należy odłączyć istniejące instalacje elektryczne, wod-kan, gaz, itp. Odłączenie należy wykonać w obecności uprawnionych osób i potwierdzić wpisem do dziennika budowy
- konieczne jest wprowadzenie stref ochronnych. Wszelkie przejścia i przejazdy pozostające w zasięgu prowadzonych robót powinny być w sposób odpowiedni zabezpieczone. Przed przystąpieniem do robót wykonawca ma obowiązek sprawdzić, czy w miejscach zagrożonych nie przebywają osoby postronne
- kolejność rozbieranych elementów powinna być odwrotna do kolejności przyjętej przy ich montażu, a więc w pierwszej kolejności rozbierać elementy drugorzędne, a w ostatniej elementy podstawowe. Należy przyjąć podstawową zasadę, że rozbierany element nie może spowodować zawalenia się pozostałych elementów, a więc utraty stateczności nierozbranej konstrukcji
- podczas wyburzania i wywożenia elementów zwrócić uwagę na właściwe ich składowanie w odpowiednim miejscu oraz na środkach transportu. Konieczne jest zabezpieczenie tych elementów przed możliwością przesunięcia i wywrócenia. Niedopuszczalne jest wysokie składowanie elementów. Należy prowadzić segregację biorąc pod uwagę wielkości gabarytowe, masę i obrys zewnętrzny elementów
- utylizację odpadów należy przeprowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami, w razie konieczności udokumentować protokołami odbioru albo zutylizowania.

6.3. Wykonanie szybu windowego - zgodnie z projektem konstrukcyjnym

Szyb windowy należy wykonać przy klatce schodowej – rozbiórka stropów.

W celu wykonania podszybia należy pogłębić poziomu piwnic o ~120 cm oraz wykonać podbicie fundamentów.

Szyb windowy oraz montaż dźwigu wykonać zgodnie z wytycznymi dostawcy urządzenia.

Szyb windowy jest posadowiony na płycie fundamentowej. Grubość płyty fundamentowej wynosi 30cm, a grubość ściany szybu windowego 30cm. Ze względu na znaczną różnicę posadowienia fundamentów wymagane jest wykonanie podbicia istniejących fundamentów w bezpośrednim sąsiedztwie projektowanego szybu windowego. Zaprojektowano podbicie metodą Jet-Grouting. Podbicie należy wykonać z poziomu terenu możliwie małą maszyną. Przed przystąpieniem do prac należy wykonać projekt technologiczny podbicia i przedstawić go Projektantowi do zatwierdzenia.

Zakres prac obejmuje:

- wyburzenia stropów
- pogłębienie podszybia – podbicie fundamentów
- przebudowa otworów w ścianach, wykonanie i wykończenie otworu drzwiowego przystanku na poziomie terenu
- wykonanie szybu windowego

Ściana frontowa szybu windowego - bloczki z betonu komórkowego szer. 20 cm

6.4 Naprawa spękań i zarysowań w istniejących ścianach – ściany szybu windowego i spocznika przed windą

Przed przystąpieniem do prac remontowych należy dokonać dokładnych oględzin budynku i naprawić zarysowania na ścianach spowodowane przez nierównomierne osiadanie ław fundamentowych. Niewielkie pęknięcia ściany i nadproży o szerokości do 4 mm przechodzące wzdłuż spoin, gdy cegły są całe należy po dokładnym osuszeniu i przemyciu wodą wypełnić zaprawą cementową marki 8MPa. Przy szerszych rysach należy zastosować jeden ze sprawdzonych nowoczesnych systemów naprawy, wzmacniania i stabilizacji uszkodzonych konstrukcji murowych.

6.5 Stropy żelbetowe – spocznik przed windą

Należy wykonać nowy strop żelbetowy zgodnie z projektem konstrukcyjnym

6.6. Warstwy podposadzkowe – szyb windowy i spocznik przed windą

Przed wykonaniem nowych posadzek całą powierzchnię stropów oczyścić.

Wykonać następujące warstwy podposadzkowe:

Nowe stropy żelbetowe na belkach stalowych

- Wylewka betonowa zbrojona siatką 5cm
- Płyta akustyczna 48/45

Podłoga na gruncie - piwnice

- Wylewka cementowa zbrojona siatką 5cm
- Folia budowlana
- Styrodur min. 5cm
- Mata bitumiczna na gruncie
- Chudy beton ~10cm (gr. warstwy określić po skuciu istniejących warstw podposadzkowych)
- Podsypka z ubitego piasku 30cm / istniejące warstwy podposadzkowe

Podłoga na gruncie – podszybie

- Płyta żelbetowa 30cm
- Wylewka cementowa zbrojona siatką 5cm
- Styrodur 10cm
- Mata bitumiczna Chudy beton 10cm
- Podsypka z ubitego piasku 2x15cm
- Ubity grunt

UWAGA - grubość warstw określić po skuciu istniejących warstw i konsultacji z biurem projektów.

6.7 Posadzki z płytek gres

Płytki gres – struktura kamienia naturalnego

Płytki prasowane na sucho o nasiąkliwości poniżej 0,5%

Odporność na siłę łamiącą powyżej 1300 N

Odporność na zginanie powyżej 35 N/mm²

Odporność na szoki termiczne: odporna

kleje cementowe,- odporne klasa 1

kleje dyspersyjne- odporne klasa 1

kleje na bazie żywic- odporne klasa 1

zaprawy murarskie - odporne

antyposlizgowość: wartość R10
mrozoodporność – odporna
Uwalnianie kadmu i ołowiu: nie uwalniają .

Wymiary płytek i kolorystyka płytek.
30x60 cm – ciemno szary Nero

Cokoły wys. 10 cm, kolor Meteor Nero



6.8. Tynki wewnętrzne – szyb windy i spocznik windy

Należy wykonać nowe tynki cementowo-wapienne kat. III.

Tynki wykonać na całej wysokości ścian oraz na stropach.

Na wszystkich powierzchniach przeznaczonych do malowania wykonać gładzie gipsowe.

6.9. Malowanie – szyb windy i spocznik windy

Malowanie farbami lateksowymi

Bezemisyjna, matowa farba lateksowa do wnętrz.

Klasa 1 odporności na szorowanie na mokro, klasa 2 krycia wg EN 13 300.

Podstawowe składniki: Dyspersja polimerowa, biel tytanowa, wypełniacze silikatowe, węgiel wapnia, talk, woda, dodatki, środki konserwujące

Gęstość EN ISO 2811 1,4 – 1,6 g/cm³

Zużycie EN 13 300 - 7,5 m²/l

Połysk EN 13 300 - głęboki mat

Odporność na szorowanie na mokro EN 13 300 1

Zdolność krycia EN 13 300 2

Maksymalny rozmiar ziarna EN 13 300 - drobne

6.10. Sufit podwieszany – spocznik windy

Sufit gładki z płyt g-k na ruszcie stalowym

6.11 Stolarka okienna Okna drewniane skrzynkowe

Stolarkę okienną należy wykonać jako odtworzenie istniejących elementów. Okna drewniane skrzynkowe, wykonane z drewna klejonego trójwarstwowo. Lakierowane metoda hydrodynamiczną. Skrzydło zewnętrzne szklone szybami zespolonymi (pakiet 4/6/4).

Skrzydło wewnętrzne szklone szybą pojedynczą 4mm.

Zachowane słupki międzyokienne w formie kanelurowanej kolumnienki z florystycznym kapitelem należy poddać konserwacji, elementy odtworzyć wg istniejących wzorów.

Kolorystyka -

Okna od strony zewnętrznej – kolor zielony (taki jak na sąsiednim budynku wieży) RAL 6028

Okna od strony wewnętrznej – kolor biały, biel pałacowa RAL 9001

Słupki międzyokienne w formie kanelurowanej kolumnienki z florystycznym kapitelem – kolor szary RAL 7047

6.12. REMONT DACHU:

- wzmocnienie konstrukcji dachu wzmocnienie tramów dachowych - dodanie ceowników C280 z obu stron tramów. W skrzydle zachodnim z uwagi na brak wewnętrznych, podłużnych ścian nośnych zastosowano wzmocnienie tramów poprzez podparcie ich belkami stalowymi HEA360 w miejscach słupów wieży dachowej. Dach części środkowej jest podparty przez podwójną belkę stalową In300 podpartą podwójnym słupem RO127x4mm. Ramę należy wzmocnić przez dospawanie z obu ich stron blachy BL6mm na całej długości słupa oraz dospawać przewiązki zabezpieczające In300 przed zwirzeniem.

Zabezpieczenie ppoż

Konstrukcję dachu zabezpieczyć pożarowo R30 – obudowa płytami typu Promat.

Wymiana pokrycia dachowego.

Należy usunąć istniejące pokrycie dachowe z papy i wykonać nowe z blachy tytanowo-cynkowej na rąbek stojący.

- blacha tytanowo-cynkowa, zmatowiona, na rąbek stojący
- wkręty samogwintujące
- podkonstrukcja – profile aluminiowe
- wiatroizolacja - membrana
- deskowanie
- istniejąca konstrukcja dachu

Montaż barier przeciwśniegowych

Wsporniki umożliwiające zamontowanie barier przeciwśniegowych na dachu pokrytym na rąbek bez konieczności dziurawienia blachy. Montaż płotka do rąbka następuje poprzez zaciśnięcie wspornika w miejscu łączenia paneli blaszanych.

Wsporniki ze stali powlekanej w kolorze pokrycia dachowego (liczba wsporników uzależniona od gęstości rąbków na dachu)

Bariera - dwie sztuki rury aluminiowej w kolorze pokrycia dachowego. Wymiar rury: długość - 2 mb; średnica 30 mm; grubość ścianki 1,2 mm.

Obróbki blacharskie i rynny

Wszystkie obróbki blacharskie i rynny zaprojektowano z blachy tytanowo-cynkowej zmatowionej. Istniejące rynny i rury spustowe należy zdemontować i wykonać nowe w tej samej lokalizacji.

Montaż klap dymowych

Klatka schodowa - 3 klapy o powierzchni geometrycznej $A_g = 1,5 \times 1,0 \text{ m} = 1,5 \text{ m}^2 \times 3 \text{ szt} = 4,5 \text{ m}^2$

Przyjęta powierzchnia czynna odrywania (wyposażona w owiewki) – $A_{cz} = 0,99 \text{ m}^2 \times 3 \text{ szt} = 2,97 \text{ m}^2$

Prolight typ E150/100 z owiewkami ma podstawę $h = 30 \text{ cm}$

Szyb windy - powierzchnia geometryczna $A_g = 1,0 \times 1,0 \text{ m} = 1 \text{ m}^2$

Przyjęta powierzchnia czynna odrywania (bez owiewek) – $A_{cz} = 0,64 \text{ m}^2$

Prolight typ C100 ma podstawę $h = 30 \text{ cm}$

Kłapa z wbudowaną czujką dymową

6.13. MONTAŻ DŹWIGU OSOBOWEGO

Dane ogólne:

Typ dźwigu:	LK MRL	
Napęd	Bezreduktorowy	
Udźwig:	1250	kg
Ilość osób:	15	Osób / osoby

Wysokość podnoszenia:	12910	mm
Prędkość jazdy	1	m/s
Usytuowanie windy	w szybie żelbetowym / murowanym	Wewnątrz budynku
Ilość przystanków / dojeżdż	5 / 5	
Kabina przelotowa	Tak	
Kabina nieprzelotowa	Nie	
Ilość dojeżdż po stronie przystanku podstawowego	4	
Ilość dojeżdż po przeciwnej stronie	1	

Szyb :

Wymiar szybu :	2440 mm x 2600 mm	Szerokość x głębokość (wymiar po otynkowaniu)
Podszybie:	1200	mm
Nadszybie:	3650	mm Wysokość nadszybia liczona jest od poziomu ostatniego przystanku na gotowo do stropu
	haki montażowe w nadszybiu nie są wymagane	
Wykonanie szybu:	Żelbetowy / murowany *	
	*- w przypadku szybu murowanego wymagane wieńce - pierwszy 700 mm od dna podszybia, następnie co 1500 mm	

Kabina :

Wymiary kabiny :	1250 mm x 2100 mm x 2200 mm	szerokość x głębokość x wysokość
Ściany kabiny:	Ściana prawa	Stal nierdzewna quadro lucido panele poziome łączone łącznikami rosso lucido
	Ściana lewa	Stal nierdzewna quadro lucido panele poziome łączone łącznikami rosso lucido
	Ściana tylna	Stal nierdzewna quadro lucido panele poziome łączone łącznikami rosso lucido
		Tylko boczki
Podłoga	Wykładzina trudnościaralna, antypoślizgowa	Wzór oraz kolor do uzgodnienia
Sufit:	diody LED x 8 wmontowane w sufit - wykonanie sufitu stal nierdzewna lustrzana	
Lustro:	Tak	
Położenie lustra:	Na bocznej ścianie do połowy kabiny	
Poręcz	Tak	
Położenie poręczy	Na bocznej ścianie	
Cokoliki	Tak - ze stali nierdzewnej	
Panel dyspozycji	Tak	
Umiejscowienie panela	Na bocznej ścianie	
Wyposażenie panela:	Wyświetlacz LCD lub TFT COLOR	
Przyciski:	Okrągłe, kwadratowe lub owalne - wzór oraz kolor do uzgodnienia	
	Głosowa informacja o piętrach	
	Muzyka w kabinie podczas jazdy z automatycznym wyciszeniem przy komunikacji głosowej	
	Wbudowane światło awaryjne (2 h)	

	Przycisk zamykania drzwi	
	Przycisk otwierania drzwi	
	Przycisk wentylatora	
	Przycisk alarm	
	Interkom - łączność awaryjna z pięcioma punktami realizowanymi za pomocą sieci GSM	
Kasety wezwań	Na każdym przystanku z wyświetlaczem LCD - podświetlenie czarne lub niebieskie Wskazuje pozycję kabiny w szybie oraz kierunek jazdy	
Zabezpieczenie wejścia	Kurtyna świetlna 2D	
Drzwi kabinowe		
Wymiar drzwi:	900 mm x 2000 mm	Szerokość x wysokość
Typ drzwi:	teleskopowe 2 - elementowe	
Wykończenie drzwi:	stal nierdzewna austeniczna V2A 1.4301 AISI 304	
Próg drzwi	standard	
Drzwi szybowe:		
Wymiar drzwi:	900 mm x 2000 mm	Szerokość x wysokość
Typ drzwi:	teleskopowe 2 - elementowe	
Wykończenie drzwi:	stal nierdzewna austeniczna V2A 1.4301 AISI 304	
Próg drzwi	standard	
Odporność ogniowa	Nie	
Napęd:		
Typ:	Bezreduktorowy ZIEHL ABEGG ZETATOP	
	Wysoko wydajny trójfazowy silnik synchroniczny z ręcznym luzowaniem hamulców	
	Bardzo skuteczne elementy wibroizolacyjne	
	Opaski kauczukowe chroniące hamulce przed zabrudzeniem	
Falownik:		
	Przystosowany do pracy z dźwigami regulator częstotliwości	
Ilość startów na godzinę	180	
Sterownie:		
	Mikroprocesorowe	
	Zbiórce góra - dół	
	Zjazd pożarowy - warunkiem jest doprowadzenie sygnału do szafy sterowej - realizacja tyłu scenariuszy ile przystanków	
	Zjazd awaryjny po zaniku napięcia - zapewnia dojazd do najbliższego przystanku i otwarcie drzwi	
	Direct Drive - zapewnia bardzo szybki start i stop urządzenia - dojazd do przystanku z otwartymi drzwiami	
	Monitor operatorski w języku polskim do wprowadzania parametrów urządzenia	
	Pamięć błędów	
	Funkcja ESM - inteligentne wykorzystanie trybu wygaszania zgodnie z VDI 4770	

	Funkcja STAND BY - wyłącza dźwig o określonych porach dnia	
	doregulowanie przy otwartych drzwiach	
	Możliwość monitorowania dźwigu w czasie rzeczywistym (oprogramowanie darmowe)	
	dojazd do przystanku z otwartymi drzwiami zwiększający komfort użytkownika dźwigu	
	Zaawansowany tryb parkowania (3 przedziały czasowe na każdy dzień tygodnia)	
	Możliwość dołożenia modułu dodatkowych funkcji (jest to klucz dla Państwa indywidualnych rozwiązań dźwigowych)	
	Sygnalizowanie poprzez miganie dyspozycja/wezwaniem o przyjeździe kabiny na przystanek	
	oszczędność energii (bardzo niski pobór prądu, dwa programowalne poziomy aktywujące tryb oszczędności energii min. wg pory dnia i tygodnia	
Umiejscowienie sterowania	Na ostatniej kondygnacji przy drzwiach szybowych	
Wykonanie szafy sterowej	Stal nierdzewna szlifowana	

6.14. DOJŚCIE Z ZEWNĄTRZ DO WINDY

- przebudowa chodnika przy wejściu głównym do budynku – zakres chodnika pozostaje bez zmian, należy jedynie ułożyć chodnik w spadku 2% w celu zniwelowania progu przy wejściu głównym – 64m²
- wykonanie zadaszenia nad wejściem do windy - zgodnie z rysunkiem detalu

7. UWAGI KOŃCOWE

UWAGA:

Wszystkie prace budowlane należy wykonywać zgodnie z zasadami wiedzy i sztuki budowlanej oraz zgodnie z wytycznymi dostawców i producentów.

Wymiary dla elementów montażowych należy uprzednio sprawdzić na budowie.

Przed wykonaniem każdego elementu konstrukcji należy sprawdzić jego przyszłą geometrie z wymiarami na budowie i rysunkami architektonicznymi.

W przypadkach stwierdzenia rozbieżności wymiarów lub geometrii pomiędzy rysunkami architektonicznymi i innych branż jako priorytet należy przyjąć wymiary architektoniczne.

Całość prac wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych i Montażowych” – Tom I Prace Ogólnobudowlane.

Przy wykonywaniu wszystkich prac stosować ściśle reżim technologiczny i wymagania producentów oraz dystrybutorów stosowanych materiałów.

WSZYSTKIE WYMIARY NALEŻY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE.

opracował:

mgr inż. arch. Aleksander Mirek

mgr inż. arch. Ewa Dobrucka

INSTALACJE ELEKTRYCZNE –ETAP 1

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

1. DOKUMENTACJA PRAWNA

Zlecenie inwestora

2. OPIS TECHNICZNY

- 2.1. *Przedmiot opracowania*
- 2.2. *Podstawa opracowania*
- 2.3. *Zakres opracowania*
- 2.4. *Podstawowe dane techniczne*
- 2.5. *Zasilanie w energię elektryczną*
- 2.6. *Istniejąca tablica rozdzielnic TG.*
- 2.7. *Oświetlenie.*
- 2.8. *Instalacja połączeń wyrównawczych*
- 2.9. *Wykonanie instalacji*
- 2.10. *Uwagi końcowe.*

2
2
2
2
2
2
2
2
2
3

3. ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW.

4

2. OPIS TECHNICZNY

2.1. Przedmiot opracowania

Tematem opracowania jest projekt wykonawczy instalacji elektrycznych wewnętrznych dla dobudowa szybu windowego w pawilonu szpitalnym nr V SP ZOZ Zespołu Szpitali Miejskich w Chorzowie przy ul. Strzelców Bytomskich nr 11, dz. nr 3917/164

2.2. Podstawa opracowania

Projekt instalacji elektrycznej wykonano na podstawie:

- zlecenia Inwestora
- projektu architektonicznego i technologicznego
- obowiązujących norm i przepisów

2.3. Zakres opracowania

Dokumentacja projektowa obejmuje:

- zasilanie maszynowni dźwigu,
- zasilanie oświetlenia i gniazda wtykowego w szybie windy,
- instalację połączeń wyrównawczych,

2.4. Podstawowe dane techniczne

Napięcia:

3~50Hz 400/230V / TN-C / TN-S

Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym;
samoczynne wyłączenie zasilania.

2.5. Zasilanie w energię elektryczną

Pawilon nr V zasilany jest ze stacji transformatorowej linią kablową YAKY 4x240 poprzez złącz kablowy na budynku pawilonu i posiada przydział mocy w wysokości 60kW z układem półpośredniego pomiaru energii elektrycznej.

Zasilanie maszynowni projektowanej windy zrealizowane będzie z istniejącej głównej tablicy rozdzielczej TG zlokalizowanej w pomieszczeniu technicznym na poziomie piwnic.

2.6. Istniejąca tablica rozdzielnic TG.

W tablicy na szynie TH-35 zabudować rozłączniki R303 63A i 2x R301 10A. Z podstaw bezpiecznikowych rozłącznika R303 63A wyprowadzić wewnętrzną linię kablową do maszynowni windy z przewodami YKYżo 5x10. Zasilanie oświetlenia szybu windy wykonać przewodem YDYżo 3x1,5, natomiast gniazda remontowego przewodem YDYżo 3x2,5.

2.7. Oświetlenie.

Zaprojektowano zabudowę dodatkowych opraw oświetlających wewnętrzne przystanki windy przy pomocy opraw oznaczonych jako D2 i zasilanych z obwodów oświetlenia ciągów komunikacyjnych danej kondygnacji.

Oświetlenie przystanku na poziomie parteru budynku z wejściem z zewnątrz, wykonać oprawami zewnętrznymi oznaczonymi jako M2.

2.8. Instalacja połączeń wyrównawczych

Wykonać połączenie szyny jezdnej windy z istniejącym uziomem otokowym budynku bednarką FeZn 30x4. Dodatkowo przewiduje się wykonanie uziomu pionowego pograżanego.

2.9. Wykonanie instalacji

Instalacje elektrycznych

Łączniki załączające oświetlenie instalować na wysokości 1.3 m od poziomu posadzki.

W miejscu instalowania opraw oświetleniowych pozostawić rezerwę przewodowania wynoszącą 0.8m od stropu.

W pomieszczeniach, w których będzie instalowany strop podwieszany, podejścia do opraw oświetleniowych od korytek instalacyjnych wykonać przewodami mocowanymi do stropu na uchwytych lub w profilach U44.

W pomieszczeniach z zainstalowanym stropem podwieszanym stałym nierozbieralnym puszkę instalacyjną lokalizować w pobliżu opraw oświetleniowych tak, aby był zapewniony do nich dostęp.

W pomieszczeniach bez stropu podwieszanego instalację wykonać jako podtynkową.

Instalacje gniazd wtykowych i zasilania odbiorników jednofazowych

Obwody zasilające gniazda wtykowe prowadzić w korytkach instalacyjnych nad stropem podwieszanym.

W pomieszczeniach bez stropu podwieszanego instalację wykonać jako podtynkową.

Podejścia do gniazd wykonać w rurkach RL/RVKL układanych w elementach konstrukcyjnych ścian.

W ciągach komunikacyjnych gniazda instalować na wysokości 0.2m od poziomu posadzki.

W pomieszczeniach biurowych gniazda poza kanałami instalacyjnymi instalować na wysokości 0.15m od poziomu posadzki.

W ciągach komunikacyjnych gniazda szczelnie instalować na wysokości 1.0 m od poziomu posadzki, pozostałe 0.2m od poziomu posadzki.

Gniazda instalować jako zespalone w zestawy.

Prowadzenie kabli i przewodów

Przy przejściach kabli przez granicę poszczególnych stref pożarowych oraz przez stropy pomiędzy kondygnacjami należy uwzględnić system ochrony ogniowej elementów wykonawczych budynku, zgodnie z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej. Uszczelnieniu podlegają również kable w wydzielonych szachtach instalacyjnych – pionie co 10m.

Przepusty instalacyjne w ścianach i stropach należy zabezpieczyć pożarowo, na okres czasu jak dla elementów budowlano konstrukcyjnych przez które przechodzą, zastosować systemem zabezpieczenia przejść kablowych.

Linie kablowe należy wykonać zgodnie z polską normą PN-76/E-05125 i Przepisami Budowy Urządzeń Elektroenergetycznych. Należy zachować zgodne z przepisami odległości między kablami oraz innymi urządzeniami przy skrzyżowaniach i zbliżeniach.

2.10. Uwagi końcowe.

Całość prac objętych niniejszym opracowaniem należy wykonać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych - cz. V - Instalacje elektryczne" oraz przepisami bezpieczeństwa pracy.

Przewody instalacyjne i kable nie mogą stykać się z urządzeniami klimatyzacji i wentylacji oraz innymi instalacjami sanitarnymi.

Dopuszcza się zastosowanie urządzeń i materiałów innych producentów o parametrach nie gorszych od zaprojektowanych.

Dostosowanie projektu oraz pozostałych projektów zależnych od zastosowanego zamiennika leży w całości po stronie projektanta.

3. ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW.

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW		
OZNACZENIE	1. ZESTAWIENIE OPRAW OŚWIETLENIOWYCH	ILOŚĆ
D2	SYSTEM 6000BIS 35W D-P oprawa świetlówkowa dostropowa	3
M2	Oprawa świetlówkowa 2x36W typu Cosmo 1.EVG w wykonaniu zewnętrznym, obudowa i dyfuzor z polikarbonatu, IP65	1
L.P.	2. KABLE I PRZEWODY	Ilość [m]
1	YKYżo 5x10 0,6/1kV - układany natynkowo w korycie kablowym i podtynkowo w rurze ochronnej	62
2	YDYżo 3x1,5 450/750V	55
L.P.	3. OSPRZĘT ELEKTROINSTALACYJNY	ILOŚĆ [szt.]
1	kompletny łącznik zwykły 1-biegunowy 10A, 250V AC, hermetyczny Polo Florina - kolory biały, czerwony i zielony	3
2	Rura karbowana bezhalogenowa RKLSHFø40 [mb]	20
3	Listwa instalacyjna naścienna LE57/40 [mb]	8
L.P.	4. POŁĄCZENIA WYRÓWNAČE	ILOŚĆ [szt.]
1	Uziom prętowy, pionowy pręt FeZn fi 12 l=4mb	10
2	bednarka ocynkowana FeZn 40x5 [mb]	1
L.P.	5. ZASILANIE	Ilość
1	Zabudowa w istniejącej tablicy rozdzielczej RK.1 rozłącznika R303 63A	1
2	Zabudowa w istniejącej tablicy rozdzielczej RK.1 rozłączników R301 10A	2

mgr inż. Piotr Kupcewicz
 Upr. budowlane do projektowania
 i kierowania robotami budowlanymi
 bez ograniczeń w zakresie
 sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych
 i elektroenergetycznych
 Nr 338/2001

