



**ARCHIDOM**  
Bernard Łopacz

pracownia projektowa  
www.archidom-raciborz.pl  
tel. 32 415 38 89.  
ul. Środkowa 5, Racibórz  
archidom@wp.pl

## STRONA TYTUŁOWA PROJEKTU BUDOWLANO-WYKONAWCZEGO

EGZ. ....<sup>5</sup>

Tytuł opracowania	Odtworzenie izolacji pionowej i poziomej wraz z wykonaniem niezbędnych prac towarzyszących w piwnicach przyległych do ściany północnej –Segment B i C Budynek Centrum Leczenia Oparzeń im. Dr. Stanisława Sakiela w Siemianowicach Śląskich, ul. Jana Pawła II 2
Nazwa i adres obiektu	Budynek Centrum Leczenia Oparzeń im. Dr. Stanisława Sakiela w Siemianowicach Śląskich, ul. Jana Pawła II 2, kat. Obiektu XI, jedn. Ewidencyjna 247401_1, obręb 53, parcela nr 2872/196
Nazwa i adres inwestora	Centrum Leczenia Oparzeń im. Dr. Stanisława Sakiela w Siemianowicach Śląskich, ul. Jana Pawła II 2

Autor opracowania:

Projektant:	mgr inż. Bernard Łopacz	Upr. Nr 171/91/OP	Luty 2019r.	<b>ARCHITEKT</b> Bernard Łopacz upr. bud. nr 171/91/Op w spec. architektonicznej
-------------	-------------------------	-------------------	-------------	---

## SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

Metryka projektu	str. <u>1</u> .....
Spis zawartości opracowania oraz spis rysunków	str. <u>2</u> .....
Oświadczenia projektanta	str. <u>3</u> .....
Decyzje o nadaniu uprawnień / Zaświadczenia o przynależności do izby	str. <u>4-6</u> .....
Opis techniczny	str. <u>7-18</u> .....
Pozwolenie Śląskiego Wojewódzkiego Konserwatora	
Zabytków w Katowicach	str. <u>18a-18c</u> .....
Projekt zagospodarowania terenu	str. <u>19-24</u> .....
Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	str. <u>25-40</u> .....
Część rysunkowa projektu budowlanego	str. <u>41-48</u> .....

## SPIS RYSUNKÓW

Nr rysunku	Nazwa rysunku	Skala rysunku
Nr 1	Rzut przyziemia – stan istniejący	1:100
Nr 2	Przekrój przez ścianę zewnętrzną –stan istniejący	1:50
Nr 3	Rzut przyziemia – zakres prac	1:100
Nr 4	Przekrój A-A	1:50
Nr 5	Przekrój B-B	1:50
Nr 6	Przekrój C-C	1:50
Nr 7	Przekrój przez ścianę –schemat zszywania ścian	1:50



## **Oświadczenie Projektanta**

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2010r. nr 243, poz. 1623 z późn. zm.) niniejszym oświadczam, iż dokumentacja pod tytułem:

*ODTWORZENIE IZOALCJI PIONOWEJ I POZIOMEJ WRAZ Z WYKONANIEM NIEZBĘDNYCH PRAC  
TOWARZYSZĄCYCH W PIWNICACH PRZYŁĘGŁYCH DO ŚCIANY PÓŁNOCNEJ – SEGMENT B I C  
Budynek Centrum Leczenia Oparzeń im. Dr. Stanisława Sakiela w Siemianowicach Śląskich,  
ul. Jana Pawła II 2.*

sporządzona w lutym 2019r. dla:

*Centrum Leczenia Oparzeń im. Dr. Stanisława Sakiela w Siemianowicach Śląskich, ul. Jana Pawła II 2*

została sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

**projektant:** mgr inż. arch. Bernard Łopacz, upr nr 171/91/Op

**ARCHITEKT**  
Bernard Łopacz  
upr. bud. nr 171/91/Op  
w spec. architektonicznej

Urząd Wojewódzki w Opolu  
Wydział Gospodarki Przestrzennej  
45-082 Opole, ul. Piastowska 14  
skrytka pocztowa 8

Opole, 22.10.91

Nr ewid. 171/91/OP

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
DO PEWNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § 4 ust.1, § 5 ust.1, § 7, § 13 ust.1 pkt.1  
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia  
20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie  
(Dz.U.Nr 8, poz.46) stwierdza się, że:

Obywatel/ka: **KOPACZ Bernard Gerard**

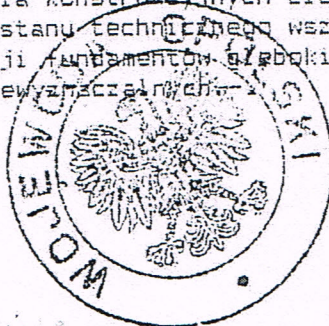
mgr inż.arch.

urodzony/a/ dnia: 4 stycznia 1961r.

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej  
funkcji projektanta oraz kierownika budowy i robót  
w specjalności architektonicznej

Obywatel/ka **KOPACZ Bernard Gerard** jest upoważniony/a/ do:

- 1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań:
  - a/ architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,
  - b/ konstrukcyjno budowlanych obiektów budowlanych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego wszelkich budynków - z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych.



Z up. Wojewody Opolskiego  
Główny Architekt Wojewódzki

mgr inż. arch. **Maciej Mazurek**

ARCHITEKT

Bernard Kopacz

upr. bud. 171/91/Op  
w spec. architektonicznej

Potwierdzam zgodność  
z oryginałem



Katowice, dnia 9 stycznia 1996 r.

PSOZ-WKZ- 46/194/96

## Zaświadczenie nr 187/96

Na podstawie art. 217 § 2 pkt 2 Kodeksu Postępowania Administracyjnego i § 17.1 i 20 Rozporządzenia Ministra Kultury i Sztuki z dnia 11 stycznia 1994 r. o zasadach i trybie udzielania zezwoleń na prowadzenie prac konserwatorskich przy zabytkach oraz prac archeologicznych i wykopaliskowych, warunkach ich prowadzenia i kwalifikacjach osób, które mają prawo prowadzenia tej działalności (Dz.U. nr 16 poz. 55) **stwierdzam że :**

**mgr inż. arch. Bernard Łopacz**

urodzony dnia 4 stycznia 1961 r. w Raciborzu  
zamieszkały w Raciborzu, ul. Żorska 53/4

**posiada kwalifikacje w zakresie wykonywania prac projektowych  
w specjalności architektonicznej przy zabytkach nieruchomych**

Bernard Łopacz ukończył studia wyższe w zakresie architektury (dyplom Politechniki Śląskiej w Gliwicach nr 68563). Posiada uprawnienia budowlane upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta i kierownika budowy w specjalności architektonicznej - nr 171/91/OP wydane przez Głównego Architekta Wojewódzkiego w Opolu, oraz wykazał się wymaganą praktyką.

Niniejsze zaświadczenie nie zwalnia od obowiązku każdorazowego uzyskania zezwolenia wojewódzkiego konserwatora zabytków na prowadzenie prac przy zabytkach, określonego przepisami powołanego powyżej rozporządzenia.

Zaświadczenie wydaje się na wniosek zainteresowanego.

Oplatę skarbową w wysokości 3,00 zł  
skasowano na wniosku.



Wojewódzki Konserwator Zabytków  
w Katowicach

dr inż. arch. Jacek OWCZAREK

Potwierdzam zgodność  
z oryginałem

ARCHITEKT  
Bernard Łopacz  
upr. bud. nr 171/91/Op  
w spec. architektonicznej



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

## **ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ**

(wypis z listy architektów)

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**MGR INŻ. ARCH. BERNARD GERARD ŁOPACZ**

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **171/91/OP**, jest wpisany na listę członków Śląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **SL-0653**.

Członek czynny od: 30-07-2003 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 21-12-2018 r. Katowice.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2019 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
ANITA LANGER, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**SL-0653-38F2-B2A4-C34Y-2E7C**

Potwierdzam zgodność  
z oryginałem

ARCHITEKT  
Bernard Łopacz  
upr. bud. nr 171/91/Op  
w spec. architektonicznej

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: [www.izbaarchitektow.pl](http://www.izbaarchitektow.pl) lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.



# OPIIS TECHNICZNY

## 1.0 PODSTAWY OPRACOWANIA

### Podstawa formalna:

- Podstawę formalną wykonania niniejszego projektu stanowi umowa z Inwestorem nr 8/2019 z dnia 17.01.2019r, szczegółowe wytyczne Inwestora oraz uzgodniona koncepcja.
- Wizja lokalna, inwentaryzacja własna w niezbędnym zakresie oraz dokumentacja archiwalna obiektu.

### Postawy materialnoprawne:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75 poz. 690 wraz późn. zmianami),
- Pozostałe przepisy oraz normy techniczne obowiązujące w Polsce.

### **1.1. Założenia projektowe:**

Odtworzenie uszczelnień fundamentów budynku w segmencie B i C od strony północnej oraz wskazanie optymalnej technologii wykonania prac, celem odbudowy nieistniejących lub zdegradowanych izolacji przeciwwilgociowych, obiekt: Centrum Leczenia Oparzeń w Siemianowicach Śląskich ul. Jana Pawła II 2.

### **1.2. Przedmiot opracowania:**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest opracowanie dokumentacji technicznej oraz kosztorysowej remontu izolacji pionowej i poziomej pomieszczeń piwnicznych segmentu B i C budynku Centrum Leczenia Oparzeń w Siemianowicach Śląskich ul. Jana Pawła II 2.

**Projekt nie wprowadza zmian w zagospodarowaniu działki .**

### **1.3. Charakterystyka obiektu:**

Obiekt budynku głównego, zawierający segmenty B i C, stanowi niepodpiwniczony pięciokondygnacyjny, częściowo czterokondygnacyjny budynek, z wielopoziomowym poddaszem technicznym. Budynek w konstrukcji murowanej. Ściany budynku zostały wykonane z cegły ceramicznej pełnej. W latach 90-tych XX w., w budynku wykonano nowe stropy - z belek stalowych dwuteowych, na których ułożono płyty stropowe WPS. Na płytach WPS została ułożona warstwa keramzytu, grubości ok. 20 cm, a na niej betonowa warstwa podłoża pod posadzki.

W segmencie C stropy mają układ podłużny i belki są na nich ułożone na podciągach stalowych. Podciągi są założone pod stropami nad parterem, I i II piętrem. Belki stalowe są usytuowane w stropie i od spodu osłonięte warstwą tynku. Nad klatką schodową strop na belkach stalowych, płyta żelbetowa. Stalowe belki konstrukcji nośnej są osiatkowane i otynkowane tynkiem grub. 2,5 cm. Nowe ścianki działowe wykonano z cegły dziurawki - grub. 12 cm. W związku z tym część stropów - w miejscach ustawienia tych ścianek należało wzmocnić (wzmocniono część belek – między innymi poprzez obetonowanie, lub przyspawanie prętów zbrojeniowych). Adaptacja poddasza na pomieszczenia klimatyzatorni A i C oraz sali operacyjnej z



maszynownią B została wykonana poprzez zastosowanie ścianek i sufitów z pojedynczych płyt gipsowych - umocowanych do drewnianej konstrukcji; przy czym strop nad blokiem operacyjnym jest żelbetowy oparty na otynkowanych belkach stalowych. Maszynownia dźwigów jest usytuowana na technicznym poddaszu nad III piętrem obiektu (nad blokiem operacyjnym), w przestrzeni klimatyzatorni. Konstrukcja maszynowni, samonośna, oparta na szybie windy; maszynownia jest obudowana murewanymi ścianami i przykryta sufitem wykonanym z blachy trapezowej,

opartej na stalowych belkach. W posadzce maszynowni jest usytuowany otwór techniczny zamykany klapą (w stropie nad komunikacją bloku operacyjnego).

Pokrycie dachu stanowi dachówka ułożona na drewnianej więźbie dachowej - słupy na belkach podwalinowych oparte na stropie - poziom 17,0 m oraz na ścianach klatki schodowej.

#### **1.4. Pozostałe informacje:**

- przedmiotowy budynek znajduje się w rejestrze zabytków, nr rej. zab. A/1564/95 , jest obiektem zabytkowym o wartościach charakterystycznych dla zabytkowego budownictwa szpitalnego ;
- przedmiotowy budynek nie znajduje się w zasięgu obszarów górniczych;
- obiekt wyposażony jest we wszystkie niezbędne do funkcjonowania media – nie przewiduje się wykonywania dodatkowych przyłączy mediów,
- wyposażony jest we wszystkie niezbędne elementy budowlano-instalacyjne, zapewniające użytkowanie obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem;
- obiekt ma uregulowaną gospodarkę nieczystościami – nie przewiduje się wytwarzania ani przerabiania żadnych środków szkodliwych dla środowiska, obiekt nie ma negatywnego wpływu na środowisko ani go nie wykorzystuje;
- Zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego Miasta Siemianowice Śląskie przedmiotowy obiekt znajduje się na terenach o symbolu „UC” -Obszar śródmiejski wielofunkcyjny”.

## **2.0 DANE OGÓLNE**

**Obiekt:** Centrum Leczenia Oparzeń w Siemianowicach Śląskich.

**Adres:** Siemianowice Śląskie, ul. Jana Pawła II 2, parcela nr 2872/196

**Inwestor:** Centrum Leczenia Oparzeń w Siemianowicach Śląskich.



### 3.0 PARAMETRY CHARAKTERYSTYCZNE OBIEKTU

Powierzchnia zabudowy:	: 6372,0 m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa:	: 10530,0 m <sup>2</sup>
Kubatura:	: 52909,0m <sup>3</sup>

### 4.0 ZAKRES ROBÓT REMONTOWO-BUDOWLANYCH

#### Ogólny zakres robót na zewnątrz budynku:

- zabezpieczenie i oznakowanie terenu przed przystąpieniem do robót ziemnych
- wykonanie wykopów wzdłuż ściany zewnętrznej do poziomu ław fundamentowych,
- wykonanie izolacji pionowej ścian piwnicznych,
- remont doświetlaczy o konstrukcji z cegły pełnej,
- zasypanie wykopów gruntem przepuszczalnym oraz gruntem rodzimym z ubiciem mechanicznym,
- prace porządkowe,

#### Szczegółowy zakres robót do wykonania na zewnątrz budynku:

- wykonanie wykopu pomiędzy doświetlaczami do poziomu podstaw ław fundamentowych,
- oczyszczenie odsłoniętych lic ścian i wybranie spoin na głębokość 2cm,
- wypełnienie spoin zaprawami trasowymi magazynującymi szkodliwe sole budowlane,
- wykonanie tynku cienkowarstwowego z dodatkiem środka uszczelniającego w przestrzeni pomiędzy poziomem ław fundamentowych a poziomem gruntu,
- wykonanie mineralnej dwuskładnikowej elastycznej izolacji pionowej na powierzchni położonego już wcześniej tynku cienkowarstwowego,
- wykonanie fasety na styku ławy i ściany fundamentowej,
- wykonanie osłony wcześniej przygotowanej izolacji warstwą folii kubełkowej zakończonej listwą systemową,
- zasypanie otwartych przestrzeni wykopów gruntem przepuszczalnym (żwir i pospółka) a następnie po wykonaniu warstwy separacyjnej pozostałej części wykopu gruntem rodzimym, pozostały nadmiar gruntu zostanie wywieziony na wysypisko,
- wykonanie wykopów wokół doświetlaczy do poziomu dna płyty betonowej i wykonanie na nich izolacji w sposób analogiczny jak na licach ścian zewnętrznych,
- sprawdzenie drożności i przepustowości przykanalików odprowadzających wodę deszczową z doświetlaczy do studni zewnętrznych,
- wykonanie napraw i i uszczelnienie betonowych den doświetlaczy,



- wykonanie fasety uszczelniającej przestrzeń pomiędzy płytą doświetlacza a okalającą ścianą,
- wybranie spoin z lica wewnętrznego doświetlaczy a następnie wypełnienie spoin zaprawą trasową,
- hydrofobizacja ścian doświetlaczy oraz naprawa i uzupełnienie ceglanej rolki biegnącej wzdłuż ściany zewnętrznej w poziomie terenu,
- naprawa (wymiana) uszkodzonych elementów ceglanych ścian doświetlaczy,
- zasypanie wykopu przy ścianach doświetlaczy w sposób analogiczny jak zasypanie wykopów przy ścianach zewnętrznych,
- wykonanie izolacji zewnętrznej w miejscach przebiegu rolki ceglanej w sposób analogiczny jak w przestrzeniach pomiędzy doświetlaczami.

### **Ogólny zakres robót wewnątrz budynku**

- zabezpieczenie pomieszczeń oraz mienia na czas trwania robót,
- skucie tynków wewnętrznych cem.-wap. oraz płytek ceramicznych,
- wykonanie izolacji pionowej i poziomej ścian zewnętrznych,
- wykonanie tynków renowacyjnych,
- prace porządkowe,

### **Szczegółowy zakres robót do wykonania wewnątrz budynku:**

Dokonano uzgodnienia z inwestorem, iż zabezpieczenie przeciwwilgociowe dotyczące odtworzenia poziomej izolacji segmentu B i C wykonane zostaną w sposób iniekcyjny. Z wewnętrznego lica ściany zostaną zdemontowane dwie dolne rzędy płytek, blokada pozioma wykonywana będzie na bazie silanów, w ten sposób aby wytworzyć szczelną blokadę hydrofobową. W przestrzeni podokiennika (wnękach), blokada zostanie wykonana w formie siatki hydrofobowej. Na odcinku od poziomu posadzki do posadzki parapetu, siatka zostanie wykonana na całej grubości ścian minus 5cm. W miejscach gdzie nie ma płytek zostanie odbity istniejący tynk a w jego miejsce po wykonaniu izolacji przeciwwilgociowej nałożony zostanie tynk renowacyjny. W korytarzach nad płytkami do wysokości sufitu podwieszanego zdegradowany tynk zostanie naprawiony a następnie pomalowany farbami dyfuzyjnymi. Uzgodniono, iż proces wykonania poziomej przepony w pomieszczeniach należących do sterylizatorni, prace odbywać się będą analogicznie jak na korytarzach lecz zostanie wprowadzony interwał czasowy (okresowa przerwa w wykonywaniu prac, po to żeby Sterylizatornia mogła pracować w ruchu ciągłym. W miejscach przecieku wody z pod posadzki (sterylizatornia), istniejące płytki zostaną odkute (zdjęte), wykonana zostanie pozioma mineralna izolacja elastyczna a następnie zostaną położone płytki podłogowe. Po



wykonaniu blokad poziomych przestrzeni pomiędzy posadzką a strefą iniekcji zostanie zaizolowana mineralnymi elastycznymi zaprawami uszczelniającymi.  
Po okresie 30 dni na ścianach korytarza zostaną ponownie nałożone płytki ściennie.

## **OPIS ZAMIERZENIA INWESTYCYJNEGO**

Zakres zamierzenia budowlanego obejmuje wykonanie: - izolacji przeciwwilgociowych zewnętrznych ścian fundamentowych i przyziemia z koniecznymi robotami rozbiórkowymi, robotami zewnętrznymi i pracami towarzyszącymi.

Zakres remontu to odtworzenie zabezpieczeń przeciwwilgociowych ściany północnej przyziemia o dł. po obrysie zewnętrznym ok. 95mb z studniami doświetlającymi (doświetlaczami murowanymi). Po wykonaniu prac ziemnych i demontażowych, osuszeń, tynkowań należy wykonać izolacje pionowe wg technologii opisanej w dalszej części niniejszego pracowania. Należy również wykonać sprawdzenia odwodnienia studzienek doświetlających do systemu kanalizacji. Inwestor zezwala na wykonanie niektórych prac technologicznych dotyczących izolacji przeciwwilgociowych w tym tynków renowacyjnych i wymalowań od strony korytarza i pomieszczeń sterylizatorni.

Zakłada się że osuszanie ścian zewnętrznych oraz izolacje poziomie w technologii iniekcji krzemianowej będą wykonywane zarówno od strony wewnętrznej jak i zewnętrznej wraz z wymaganymi pracami odtworzeniowymi i zabezpieczającymi.

### **Uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia**

- 1 – zastosowane materiały i technologie robót muszą gwarantować okres użytkowania jak dla budynku nowo wznoszonego;
- 2 – w zakresie prac izolacyjnych części budynku należy wykonać roboty uzupełniające i naprawcze uwzględniające stan obiektu, a niezbędne dla zapewnienia właściwych parametrów technicznych, estetycznych i eksploatacyjnych;
- 3 - transport materiałów oraz praca sprzętu i maszyn budowlanych nie mogą stanowić utrudnienia ani zagrożenia dla eksploatacji i użytkowania innych obiektów w ramach kompleksu CLO;
- 4 - teren prac winien być wygradzony, zabezpieczony przed dostępem dla osób



postronnych; sposób wygradzenia placu budowy należy uzgodnić z przedstawicielami Zamawiającego;

5 - materiały z robót rozbiórkowych, nie przeznaczone do ponownego wykorzystania, itp. należy wywozić na bieżąco z uwagi na ograniczone miejsce na ich składowanie;

6 - wykluczone jest składowanie i magazynowanie materiałów łatwopalnych; materiały takie powinny być dowożone na bieżąco, w ilości nie przekraczającej dziennego zużycia;

7 - nawierzchnie terenu poza obszarem opracowania, w razie zniszczenia, po zakończeniu prac powinny być doprowadzone do stanu pierwotnego.

## **OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE**

-Planowana inwestycja nie wiąże się ze zmianą sposobu użytkowania obiektu

- Wyroby budowlane stosowane w trakcie wykonywania robót budowlanych, muszą spełniać wymagania polskich przepisów, a Wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu zgodnie z regulacjami ustawy o wyrobach budowlanych i posiadają wymagane deklaracje zgodności. Wyroby budowlane wytwarzane wg zasad określonych w dokumentacji projektowej lub specyfikacjach technicznych będą wymagały przedstawienia certyfikatów, że spełniają one oczekiwane parametry.

- Przez rozwiązanie „systemowe” rozumie się kompletną atestowaną technologię lub wyrób, określony przez producenta jako przeznaczony (dedykowany) do konkretnego zastosowania z zagwarantowaną niezmiennością parametrów technicznych.

W zakresie robót należy uwzględnić całość prac związanych z ich wykonaniem, niezbędnych z punktu widzenia sztuki budowlanej i obowiązujących polskich norm i dających gwarancje prawidłowego wykonania, nawet jeśli nie zostały one szczegółowo wyspecyfikowane w niniejszym opracowaniu.

## **TECHNOLOGIA WYKONANIA ZABEZPIECZEŃ PRZECIWWILGOCIOWYCH**

Przyczyną zwiększonej wilgotności masowej ścian zewnętrznych przyziemia budynku jest brak poziomych i nieskuteczność (nieciągłość) pionowych izolacji przeciwwilgociowych oraz okresowe zalewanie ścian poprzez studnie doświetlające. Aktualny stan zawilgocenia ścian wskazuje na konieczność wykonania nowych zabezpieczeń przeciwwilgociowych.

Izolację pionową, zewnętrzną w przestrzeniach pomiędzy doświetlaczami, po usunięciu dotychczasowych całkowicie zdegradowanych zabezpieczeń, proponuje się wykonać jako



powłokową nanoszoną na zimno na uprzednio wykonanym tynku cementowym z dodatkiem środka uszczelniającego. Do wykonania tej izolacji należy zastosować wodną dyspersję bitumu, który zabezpieczamy folią kubełkową zakończoną listwą systemową. Dna doświetlaczy należy naprawić poprzez rozkucie istniejących rys i wypełnić je dwuskładnikową masą izolacyjną pozwalającą na przenoszenie w płycie betonowej naprężeń rozciągających. Po sprawdzeniu i naprawie przyłączy odprowadzających wodę deszczową z doświetlaczy do studni odprowadzających, ich dna należy zaizolować mikrozaprawą uszczelniającą typu 2K, wykonując wokół ich krawędzi fasetę uszczelniającą. Spoiny lica wewnętrznego ścian doświetlaczy należy wyciągnąć na głębokość 2 cm i po oczyszczeniu wypełnić zaprawą magazynującą szkodliwe sole budowlane. Po zakończeniu tych czynności lica ścian należy zahydrofobizować.

W wielu miejscach gdzie wokół ściany zewnętrznej budynku do jego lica dochodzi rolka ceglana i jest ona uszkodzona lub odspoiła się od lica ściany, podczas prac remontowych wyłożenia ceglane należy naprawić a elementy całkowicie zdegradowane wymienić.

Prace zewnętrzne należy wykonywać z zabezpieczeniem wykopów przed opadami atmosferycznymi. Izolacje pionowe ścian pod doświetlaczami należy wykonać od strony wewnętrznej w przestrzeni pomiędzy dnem doświetlacza a posadzką korytarza w formie siatki hydrofobowej zabezpieczającej cały przekrój ściany w tej przestrzeni. Izolacje poziome należy wykonać w ścianach zewnętrznych na poziomie posadzki przyziemia od strony ich wewnętrznego lica jako przeponę wykonaną metodą krzemianowej iniekcji niskociśnieniowej. Dla osiągnięcia maksymalnego efektu skuteczności iniekcji konieczne jest zintegrowanie tej metody z osuszaniem mikrofalowym pasa ściany, wzdłuż przebiegu linii otworów iniekcyjnych. W strefie iniekcji wilgotność przegród należy obniżyć do poziomu 6-8 % wilgotności masowej. Szczególną uwagę należy zwrócić na połączenie izolacji poziomej z pionową w każdym fragmencie ich przebiegu.

## **WYSZCZEGÓLNIENIE ZALECEŃ NAPRAWCZYCH.**

Na podstawie wykonanej analizy dostępnych metod wytypowano metodę iniekcji. Metoda ta polega na wprowadzeniu iniektu w głąb materiału budowlanego celem przerwania procesu podciągania kapilarnego wody. Materiał wprowadzony w obiekt z jednej strony działa hydrofobowo na ścianki kapilar, z drugiej strony wprowadzony materiał tworzy fizyczną blokadę w kapilarach uniemożliwiając przepływ wody. Tego typu izolacja przeprowadzona w odpowiedni sposób, może również wytworzyć izolację pionową ściany<sup>1</sup>. (metoda siatki



hydrofobowej rys. 4).

Chemiczna hydroizolacja pozioma jest z punktu technicznego najtrudniejszą metodą ochrony przeciwwilgociowej zabytkowych murów. Nie jest to jednak przeszkoda w jej stosowaniu, a jedynie element na który należy zwrócić szczególną uwagę. Bowiem wykonanie przepony ma zasadnicze zalety:

- nie ma konieczności odsłaniania fundamentów na całej linii fundamentów
- prawidłowo wykonana daje gwarancję zatrzymania procesu podciągania wody w kapilarach.

Jej specyfika polega na konieczności dopasowania odpowiedniej technologii do obiektu, tak aby zagwarantować jej powodzenie. Dodatkowymi zaletami tej metody jest możliwość stosowania w murach o wysokim stopniu zawilgocenia, jak i o bardzo dużej grubości. Metoda ta umożliwia również uszczelnienie murów w których występują pęknięcia, rysy, puste przestrzenie, które również mają duży wpływ na migrację wody. Ponadto metoda ta ma stosunkowo niedługi czas jej wykonania. Klasyfikuje się ją jako metodę wymagającą małej ingerencji w konstrukcję ściany.

Kluczową rolę w przypadku stosowaniu opisywanej metody jest dobór odpowiedniego materiału. Istnieje wiele preparatów, zasadniczo dzielimy je na produkty mineralne, tworzywa sztuczne oraz organo-mineralne. Do mineralnych zaliczamy: zaczyny cementowe, mikrocementy, krzemiany oraz suspensje cementowe, do tworzyw sztucznych natomiast: iniekcyjne żele akrylowe (akrylaty), iniekcyjne żywice poliuretanowe (poliuretany) oraz iniekcyjne żywice epoksydowe, a materiałami organo – mineralne są najczęściej połączenie iniekcyjnego żelu akrylowego z mikrocementem lub połączenie iniekcyjnych żywic poliuretanowych z żywicami mineralnymi<sup>2</sup>.

Metoda ta, stosowana jest już od kilkadziesiąt lat w konserwacji obiektów zabytkowych, była wielokrotnie przedmiotem zainteresowań specjalistów oraz badań naukowców. Na skuteczność metody ma wpływ stopień zawilgocenia oraz stężenie iniektu.

W celu wyeliminowania zawilgocenia ścian zewnętrznych przyziemia oraz zachowania normowej wilgotności powietrza w pomieszczeniach konieczne jest:

-Wykonanie poziomej izolacji przeciwwilgociowej ścian zewnętrznych w formie przepony iniekcyjnej. Blokadę należy wykonać metodą iniekcji niskociśnieniowej poprzedzonej iniektowaniem wstępnym, oraz osuszaniem ściany generatorami mikrofalowymi w pasie iniekcji obniżając jej wilgotność do 6% w skali wilgotności masowej. Do iniekcji należy zastosować płyn hydrofobowy na bazie związków krzemu (krzemianów metali alkalicznych).



Otwory iniekcyjne wykonać o średnicy 16 mm w rozstawie gwarantującym skuteczność izolacji. Przyjęto iniekcję jednorzędową o rozstawie otworów co 12,5 cm. Izolację poziomą należy wykonać od strony wewnętrznego lica ścian zewnętrznych. Pomiędzy pasem otworów iniekcyjnych, a poziomem posadzki w korytarzu przyległym do ściany północnej w przyziemiu należy na licu wewnętrznym ściany wykonać do wysokości otworów hydrofobowych tynk cienkowarstwowy z dodatkiem środka uszczelniającego, który następnie pokryty zostanie dwuskładnikową zaprawą uszczelniającą.

Strefę przy posadzce po demontażu płytek w korytarzu i sterylizatorni po wykonaniu iniekcyjnej przepony poziomej należy ponownie zabezpieczyć tynkiem z izolacją pionową mineralną i w tych miejscach ponownie odtworzyć wcześniej dobrane płytki ceramiczne.

### **IZOLACJA POZIOMA METODĄ INIEKCJI KRZEMIANOWEJ**

Poziomą blokadę hydrofobową należy wykonać metodą krzemianowej iniekcji niskociśnieniowej poprzedzonej iniekcją wstępną, zintegrowaną z osuszaniem mikrofalowym ściany w pasie iniekcji. Otwory iniekcyjne wykonać w jednym rzędzie w rozstawie niezbędnym do utrzymania ciągłości izolacji, wiertłami o średnicy 16 mm. Długość otworów przyjąć równą wymiarowi grubości ściany pomniejszonemu o 5 cm. Ubytki, spękania, niepełne spoiny oraz puste przestrzenie w strukturze muru należy wypełnić.

metodą iniekcji bezskurczową zaprawą specjalistyczną podawaną lancą iniekcyjną pod ciśnieniem ok. 0,3 MPa. Zaprawa ta charakteryzować ma się dobrym płynięciem i bezskurczowym wiązaniem. Lanca do aplikacji szlamu uszczelniającego powinna być dłuższa od długości otworów, celem dokładnego wypełnienia pustek w głębi muru. Następnie po związaniu zaprawy wypełniającej i wykonaniu powtórnych otworów iniekcyjnych (w tych samych miejscach) można przystąpić do obniżenia wilgotności części ściany w linii przebiegu otworów. Obniżenie wilgotności ściany należy wykonać podgrzewając odcinki muru cyklicznie za pomocą urządzeń mikrofalowych, sprawdzając termometrem bezkontaktowym, temperaturę ściany, która nie powinna przekraczać 80 °C. Po obniżeniu wilgotności ścian do 6 % w skali masowej można przystąpić do iniekcji ciśnieniowej płynu hydrofobowego. Przy osuszaniu mikrofalowym należy przestrzegać zaleceń podanych, w części poniżej. Płyn hydrofobowy należy wtłaczać w mur za pomocą pompy ciśnieniowej przy ciśnieniu ok. 0,15÷0,3 MPa przez końcówki iniekcyjne (pakery). Pompa może obsługiwać jednocześnie większą ilość końcówek iniekcyjnych.

Po ok. 24 godzinach wypełnić należy ponownie otwory zaprawą specjalistyczną również



ciśnieniowo. Niezwykle ważnym warunkiem jest przestrzeganie normowego zużycia płynu w ilości 15 kg/m<sup>2</sup> przekroju poprzecznego muru. Aby zapobiec wyciekaniu płynu przez spoiny w trakcie aplikacji należy pokryć mur pasem tynku cienkowarstwowego o gr. ok. 0,5 cm, do poziomu istniejących otworów hydrofobowych. Tynk taki wykonać z zaprawy cementowej z dodatkiem środka uszczelniającego o nazwie Sika 1, lub równoważnych stosując go zamiast wody zarobowej. Na tynku wykonać powłokę izolacyjną z dwuskładnikowej zaprawy uszczelniającej przez nanoszenie szczotką.

## **OSUSZANIE ŚCIAN W PASIE INIEKCJI METODĄ MIKROFALOWĄ.**

Osuszanie ścian blokady należy wykonać techniką mikrofalową generatorami zakończonymi anteną tubową. W metodzie tej urządzenia (generatory mikrofalowe) ustawia się obok siebie przy osuszanej ścianie przykładając antenę tubową do jej lica. Woda wypierana jest poza osuszany fragment muru pod ciśnieniem wytwarzającej się pary wodnej, wydostając się na zewnątrz. W trakcie osuszania należy kontrolować wysokość temperatury ścian, która nie powinna przekraczać 80 °C. Aby nie dopuścić do przegrzania muru osuszanie powinno być cykliczne, a temperatura ściany stale kontrolowana termometrem bezkontaktowym. Po podgrzaniu wybranego fragmentu ściany urządzenia przestawiać w celu nagrzewania kolejnych obszarów ściany. Czynności te należy powtarzać sukcesywnie w całym obszarze pasa iniekcji, do momentu obniżenia się zawilgocenia murów do poziomu 6 % wilgotności w skali masowej.

Obsługujący powinni być wyposażeni we wskaźniki promieniowania elektromagnetycznego i nie przebywać w strefie bezpośredniego wykonywania prac (w pomieszczeniu poddawanych osuszaniu).

W strefach komunikacyjnych (korytarze, klatki schodowe, przejścia), w której prowadzone jest osuszanie mikrofalowe, a wyłączenie ich jest niemożliwe, konieczne jest wydzielenie miejsca pracy urządzeń mikrofalowych parawanem z materiału tłumiącego fale elektromagnetyczne. Dopuszcza się inną technologię osuszania uwzględniającą uwarunkowania wykonywania od strony zewnętrznej obiektu.

Innym alternatywnym sposobem zabezpieczenia ściany północnej w segmencie B i C jest zastosowanie zamiast płynnych krzemianów metali akalicznych, kremów iniekcyjnych na bazie silanów. Krem (żel) taki nie wymaga stosowania ciśnienia podczas aplikacji. Materiał poprawia właściwości hydrofobowe strefy aplikacji, jest w pełni skuteczny nawet przy stopniu nasycenia wilgocią do 95% zgodnie z instrukcją WTA 4/4/04 (Zabezpieczenie konstrukcji murowanych przed podciąganiem kapilarnym przez iniekcję). Krem iniekcyjny nie



zawiera rozpuszczalników, dzięki dużej zawartości substancji aktywnych wykazuje duże działanie hydrofobizujące, potrafi w pełni wnikać w kapilary przegrody mineralnej zatrzymując kapilarny transport wilgoci. Jego działanie jest rozłożone w czasie. Pełne zabezpieczenie kapilar przegrody w strefie iniekcji następuje po okresie ok. 30 dni od momentu aplikacji. Pełne zabezpieczenie hydrofobowe przegrody w strefie iniekcji zależne jest od jej początkowego stopnia nasycenia wilgocią, temperatury otoczenia, porowatości i rodzaju spoin łączących poszczególne elementy przegrody. Różnica pomiędzy przedstawionymi powyżej dwoma sposobami aplikacji wydaje się oczywista. Przy ciśnieniowym aplikowaniu otworów hydrofobowych krzemianami metali alkalicznych „zacieśniane” są kapilary o odpowiednio małych średnicach (mikropory), poprzez tworzenie się w nich nierozpuszczalnych związków wapnia, natomiast w mezopory pod wpływem aplikowanego ciśnienia są od wewnętrznej ich strony hydrofobizowane. W przypadku aplikacji silanów preparat w przewidywalnym czasie tworzy w otworach hydrofobowych i w przestrzeniach pomiędzy nimi film hydrofobowy będący zaporą dla dalszego podciągania wilgoci.

## **WYMOGI DOTYCZĄCE ZAGOSPODAROWANIA TERENU.**

Planuje się odtworzenie zagospodarowania terenu wokół budynku po pracach ziemnych i instalacyjnych należy przywrócić do takiej formy jaka była zastana wraz z nasadzeniami odtworzeniowymi i zasiewami.

### **Roboty towarzyszące**

Po wykonaniu zewnętrznych i wewnętrznych izolacji hydrofobowych kolejnym etapem prac będzie wykonanie wzdłuż korytarza tynków renowacyjnych w miejscach gdzie nie ma płytek ceramicznych. Powierzchnie ścian ponad istniejącymi płytkami zostaną ponownie pomalowane.

### **Uwagi wykonawcze**

Przed rozpoczęciem prac należy zapoznać się z przebiegiem podziemnych czynnych sieci uzbrojenia terenu. Całość terenu pod rozbiórkę należy koniecznie wygrodzić taśmą sygnalizacyjną w okresie gdy będą prowadzone prace ziemne. Należy oznakować odpowiednio wjazd na teren budowy. Pozostałe wejścia na teren powinny być zamknięte i oznakowane jako wzbronione. Istniejące uzbrojenie w trakcie wykonywania robót należy zabezpieczyć zgodnie z obowiązującymi Polskimi Normami, Normami Branżowymi oraz



wymaganiami podanymi przez użytkowników danego uzbrojenia. Wszystkie prace w pobliżu istniejących sieci podziemnych oraz linii napowietrznych i fundamentów budynku istniejącego należy wykonać ręcznie pod nadzorem użytkownika danego uzbrojenia zgodnie z przepisami BHP. Wszystkie materiały z rozbiórki należy segregować i gromadzić na terenie wydzielonego placu budowy w wyznaczonym miejscu, a następnie wywieźć do najbliższego punktu utylizacji (złomowisko, punkt utylizacji papy, wysypisko komunalne) zgodnie z wymogami Ustawy o Ochronie Środowiska. Sposób organizowania robót, wykorzystanie maszyn i urządzeń, organizacja placu budowy wraz z procedurami mają na celu stworzenie takich warunków, aby praca była bezpieczna, nieszkodliwa i jak najmniej uciążliwa dla użytkownika obiektu.

Prace budowlane należy wykonać pod nadzorem osób uprawnionych zgodnie z projektem, przepisami i obowiązującymi w Polsce Normami oraz Przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy mając szczególnie na względzie zasady bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zawarte w przepisach wydanych na podstawie art. 23a Prawa Budowlanego. Wszelkie rozwiązania techniczne, organizacyjne i inne związane z prawidłową realizacją budowy winne być wykonane zgodnie z obowiązującymi w budownictwie normami i sztuką budowlaną. Wszelkie materiały,

wyroby i urządzenia zastosowane w ofercie powinny posiadać odpowiednie atesty oraz odpowiadać obowiązującym w Polsce Normom, Normom Branżowych, Specyfikacjom Technicznym Robót, jednostronnym przepisom ich wykorzystania i stosowania. Wszelkie wyjaśnienia dodatkowe do projektu oraz ewentualne zmiany są możliwe w ramach nadzoru autorskiego.

**Projektant:**  
mgr inż. arch. Bernard Łopacz

ARCHITEKT  
Bernard Łopacz  
upr. bud. nr 171/91/Op  
w spec. architektonicznej





Śląski Wojewódzki Konserwator Zabytków w Katowicach  
ul. Francuska 12, 40-015 Katowice  
tel. (32) 253 77 98, fax. (32) 256 48 58  
www.wkz.katowice.pl

04 -02- 2019

Katowice, dnia .....

K – NR.5142.182 .2019.MŁ

Za zwrotnym potwierdzeniem odbioru

**POZWOLENIE** Nr *K/120/2019*  
na prace budowlane przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków

Na podstawie art. 6 ust. 1 lit. c, art. 7 pkt 1, art. 36 ust. 1 pkt 1 art. 89 pkt 2, art. 91 ust. 4 pkt 4 i 5 ustawy z dnia 23 lipca 2003 roku o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jedn. Dz. U. z 2018 roku, poz. 2067) i § 14 ust. 1 pkt 1 oraz ust. 2 pkt 1-3 rozporządzenia Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 2 sierpnia 2018 roku w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, prac restauratorskich i badań konserwatorskich przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków albo na Listę Skarbów Dziedzictwa oraz robót budowlanych, badań architektonicznych i innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków oraz badań archeologicznych i poszukiwań zabytków (Dz. U. z 2018 roku, poz. 1609) oraz art. 104 § 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 roku – Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jedn. Dz. U. z 2018 roku, poz. 2096)

**Śląski Wojewódzki Konserwator Zabytków w Katowicach**

po rozpatrzeniu wniosku Centrum Leczenia Oparzeń w Siemianowicach Śląskich, z dnia 30.01.2019 r., (wpływ 30.01.2019 r.) w sprawie wykonania izolacji pionowej i poziomej wraz z pracami towarzyszącymi w piwnicach segmentu B i C szpitala w Siemianowicach Śląskich ul. Jana Pawła II/2 wpisanego do rejestru zabytków pod nr A/1564/95.

**p o z w a l a**

na prace budowlane w budynku w piwnicach segmentu B i C szpitala w Siemianowicach Śląskich ul. Jana Pawła II/2 wpisanego do rejestru zabytków pod nr A/1564/95. polegające na wykonaniu izolacji pionowej i poziomej wraz z pracami towarzyszącymi

**według dokumentacji:**

- „Program dotyczący odtworzenia izolacji pionowych i poziomych wraz z wykonaniem niezbędnych prac towarzyszących w piwnicach przyległych do ściany północnej – segment B i C” sporządzonej przez Cezariusza Magotta, w 2019 r.

**1. przy spełnieniu następujących warunków i obowiązków:**

- a) kierowania robotami budowlanymi przez osobę posiadającą kwalifikacje, o których mowa w art. 37c ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami
- b) wykonywania nadzoru inwestorskiego przez osobę posiadającą kwalifikacje, o których mowa w art. 37c ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami
- c) przekazania Śląskiemu Wojewódzkiemu Konserwatorowi Zabytków w Katowicach imion, nazwisk i adresów osób, o których mowa w pkt 2 lit. a i b niniejszego pozwolenia, wraz z dokumentami potwierdzającymi posiadanie przez te osoby kwalifikacji, o których mowa w art. 37c ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, nie później niż w terminie 7 dni przed dniem rozpoczęcia robót budowlanych

**2. przy spełnieniu warunków dodatkowych:**

Potwierdzam zgodność  
z oryginałem

-120

*[Signature]*

1-



- a) niezwłocznego zawiadomienia Śląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Katowicach o wszelkich zagrożeniach lub nowych okolicznościach ujawnionych w trakcie prowadzenia wskazanych w pozwoleniu działań;
- b) powiadomienie Śląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Katowicach o terminie rozpoczęcia prac na 14 przed rozpoczęciem

**3. Pozwolenie jest ważne do dnia 31.12.2019 r.**

*Jako że niniejsza decyzja w całości uwzględnia żądanie strony/stron i nie rozstrzyga ich spornych interesów, zgodnie z treścią art. 107 § 4 kpa odstąpiono od uzasadnienia decyzji.*

**POUCZENIE:**

1. Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie. Odwołanie od decyzji wnosi się do Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego w Warszawie za pośrednictwem Śląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Katowicach, w terminie 14 dni od dnia otrzymania niniejszej decyzji.
2. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec Śląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Katowicach. Z dniem doręczenia Śląskiemu Wojewódzkiemu Konserwatorowi Zabytków w Katowicach oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna. Oświadczenie to nie może być cofnięte.
3. Przed upływem terminu do wniesienia odwołania decyzja nie ulega wykonaniu.
4. Wniesienie odwołania w terminie wstrzymuje wykonanie decyzji, chyba że decyzji został nadany rygor natychmiastowej wykonalności lub podlega ona natychmiastowemu wykonaniu z mocy ustawy.
5. Decyzja podlega wykonaniu przed upływem terminu do wniesienia odwołania także gdy jest zgodna z żądaniem wszystkich stron lub jeżeli wszystkie strony zrzekły się prawa do wniesienia odwołania.
6. Organ odwoławczy może przeprowadzić na żądanie strony lub z urzędu dodatkowe postępowanie w celu uzupełnienia dowodów i materiałów w sprawie albo zlecić przeprowadzenie tego postępowania organowi, który wydał decyzję.
7. Jeżeli decyzja została wydana z naruszeniem przepisów postępowania, a konieczny do wyjaśnienia zakres sprawy ma istotny wpływ na jej rozstrzygnięcie, na zgodny wniosek wszystkich stron zawarty w odwołaniu, organ odwoławczy przeprowadza postępowanie wyjaśniające w zakresie niezbędnym do rozstrzygnięcia sprawy. Jeżeli przyczyni się to do przyspieszenia postępowania, organ odwoławczy może zlecić przeprowadzenie określonych czynności postępowania wyjaśniającego organowi, który wydał decyzję.
8. Organ odwoławczy przeprowadza postępowanie wyjaśniające również wtedy, gdy jedna ze stron zawarła w odwołaniu wniosek o przeprowadzenie przez organ odwoławczy postępowania wyjaśniającego w zakresie niezbędnym do rozstrzygnięcia sprawy, a pozostałe strony wyraziły na to zgodę w terminie czternastu dni od dnia doręczenia im zawiadomienia o wniesieniu odwołania, zawierającego wniosek o przeprowadzenie przez organ odwoławczy postępowania wyjaśniającego w zakresie niezbędnym do rozstrzygnięcia sprawy.
9. Organ odwoławczy nie przeprowadza postępowania wyjaśniającego, o którym mowa powyżej, jeżeli przeprowadzenie przez organ odwoławczy postępowania wyjaśniającego w zakresie niezbędnym do rozstrzygnięcia sprawy byłoby nadmiernie utrudnione.
10. Wojewódzki konserwator zabytków może wznowić postępowanie w sprawie wydania niniejszego pozwolenia, a następnie zmienić je lub cofnąć, w drodze decyzji, jeżeli w trakcie

Pobieram zgodność  
z oryginałem

*Dojank*

-28-18h-

40



wykonywania badań, prac, robót lub innych działań określonych w pozwoleniu wystąpiły nowe fakty i okoliczności, mogące doprowadzić do uszkodzenia lub zniszczenia zabytku.

11. W razie stwierdzenia, że prace prowadzone są bez pozwolenia lub w sposób odbiegający od zakresu i warunków określonych w pozwoleniu, wojewódzki konserwator zabytków wyda decyzję wstrzymującą prace, badania, roboty lub inne działania przy zabytku, a następnie wyda decyzję nakazującą przywrócenie zabytku do poprzedniego stanu lub uporządkowanie terenu, z określeniem terminu wykonania tych czynności, albo nakładającą obowiązek uzyskania pozwolenia wojewódzkiego konserwatora zabytków na prowadzenie wstrzymanych badań, prac, robót lub innych działań przy zabytku, przy czym wniosek o wydanie tego pozwolenia składa się w terminie nie dłuższym niż 7 dni od dnia doręczenia decyzji, albo nakładającą obowiązek podjęcia określonych czynności w celu doprowadzenia wykonywanych badań, prac, robót lub innych działań przy zabytku do zgodności z zakresem i warunkami określonymi w pozwoleniu, wskazując termin wykonania tych czynności.
12. W razie stwierdzenia, że prace zostały wykonane bez pozwolenia lub w sposób odbiegający od zakresu i warunków określonych w pozwoleniu, wojewódzki konserwator zabytków wyda decyzję nakazującą przywrócenie zabytku do poprzedniego stanu lub uporządkowanie terenu, określając termin wykonania tych czynności, albo zobowiązującą do doprowadzenia zabytku do jak najlepszego stanu we wskazanym sposób i w określonym terminie.
13. Uzyskanie pozwolenia wojewódzkiego konserwatora zabytków na podjęcie określonych w nim działań nie zwalnia z obowiązku uzyskania pozwolenia na budowę lub dokonania zgłoszenia zgodnie z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku - Prawo budowlane oraz innych decyzji, opinii i uzgodnień wymaganych przepisami szczególnymi.

*Pobrano opłatę skarbową w wysokości 82 zł na podstawie ustawy o opłacie skarbowej (tekst jedn. Dz. U. z 2018 roku, poz. 1044).*

Załącznik 1 egz. dokumentacji projektowej

Otrzymują:



Centrum Leczenia Oparzeń, 41-100 Siemianowice Śląskie, ul. Jana Pawła II/2

Do wiadomości:

- MKZ UM Siemianowice Śląskie

a/a MŁ/1.02.19/ rpw 1685



Potwierdzam zgodność  
z oryginałem

-18c- ~~24~~ 







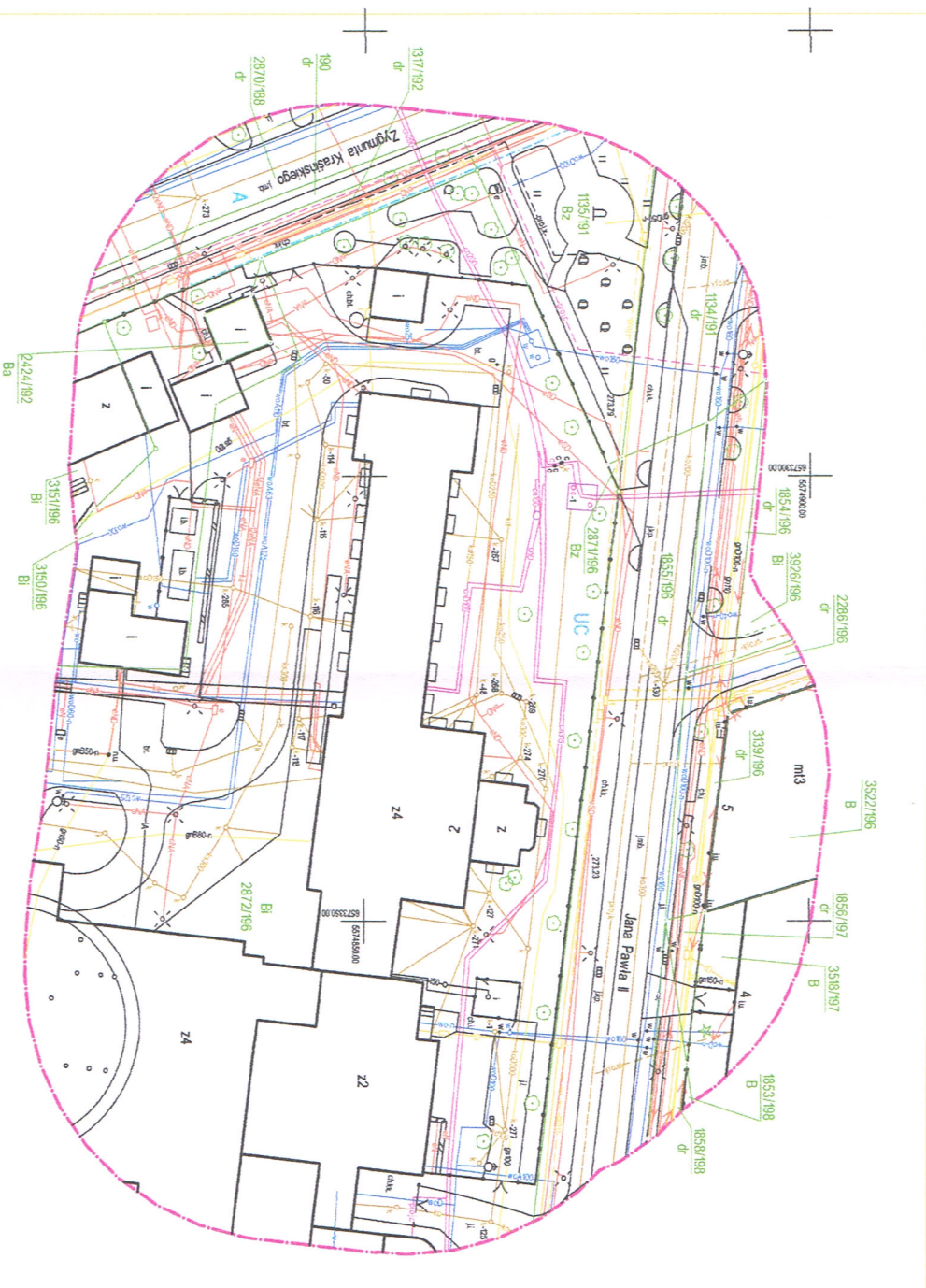
ARCHIDOM  
Bernard Łopacz

pracownia projektowa

[www.archidom-raciborz.pl](http://www.archidom-raciborz.pl)  
tel. 32 415 38 89,  
ul. Środkowa 5, Racibórz  
[archidom@wp.pl](mailto:archidom@wp.pl)

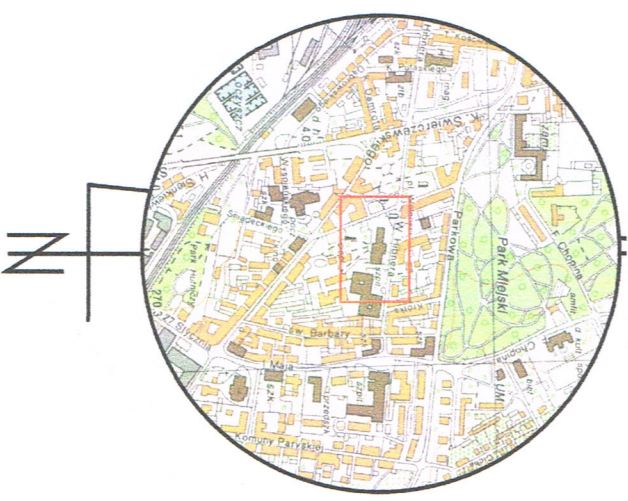
## PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU





SZKIC ORIENTACYJNY 1:10000

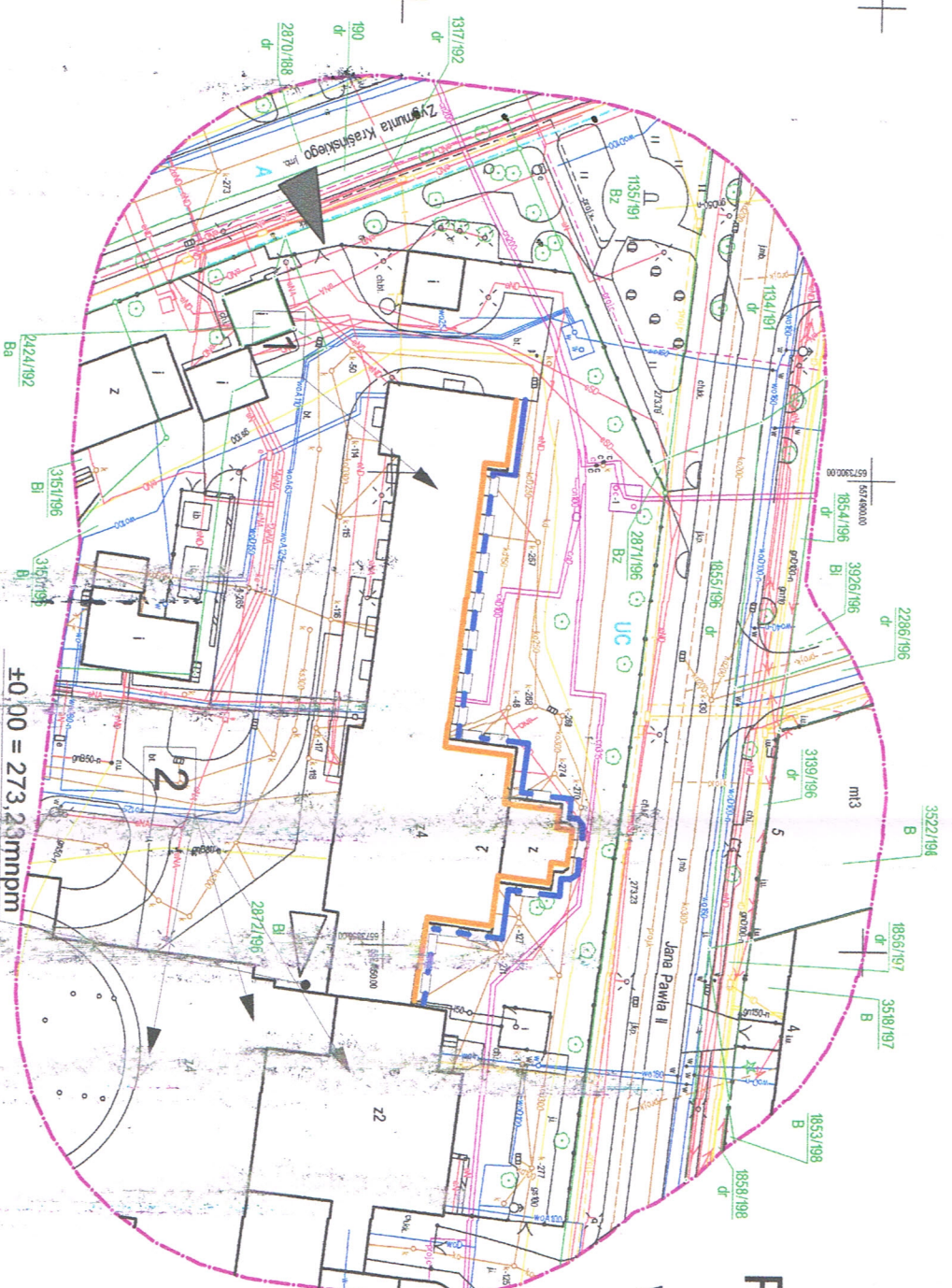
MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH	
-pod projektowany budynek w odległości większej niż 4 m od granicy nieruchomości-	
Miejscowość	SIEMANOWICE ŚLĄSKIE
Jednostka ewidencyjna	247401_1
Obwód ewidencyjny	0053
Skala mapy	1:500
Nazwa układu współrzędnych	2000 (18)
Wysokość	6 130 30 01 2 2
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	SIEMANOWICE ŚLĄSKIE, UL. JANA PAWŁA II DL. 28/21/96
STAN NA 31.01.2019	
SPORZĄDZONO 31.01.2019	
1. WYKAZANE NA NINIEJSZEJ MAPIE GRANICE NIERUCHOMOŚCI NIE ZOSTAŁY WYZNACZONE I NIE ZOSTAŁY OKREŚLONE Z WYMAGANĄ DOKŁADNOŚCIĄ POMIARU.	
2. NINIEJSZA MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH ZOSTAŁA WYKONANA POD PROJEKT BUDYNKU I MOŻE SŁUżyć DO PROJEKTOWANIA BUDYNKÓW SYTUOWANYCH W ODLEGŁOŚCI WIĘKSZEJ NIŻ 4,00m OD GRANIC NIERUCHOMOŚCI.	
3. MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH POWSTAŁA BEZ USTALENIA OBLIŻEN DOTYCZĄCYCH SŁUŻEBNOŚCI GROUNDOWYCH (NIE BADAŁO KW).	
4. PZP: UC-obszar stodołowej wielofunkcyjny, A-siedla ochrona konserwatorska.	
WYKONAWCA	
GEODETA UPRAWNIONY	
PRZEDSIĘWNIEMSTWO USŁUG GEODEZYJNYCH	
"GEOEX"	
41-360 DĄBROWA GÓRNICZA	
UL. MAJAKOWSKIEGO 17	
tel./fax 012 260 19 79	



-198a-

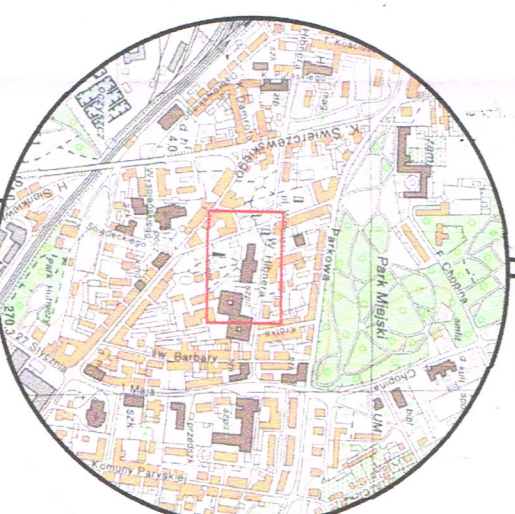


# PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA CENTRUM LECZENIA OPARZEŃ W SIEMIANOWICACH ŚLĄSKICH PRZY UL. JANA PAWŁA II 2



±0.00 = 273.20m p.m.

SZKIC ORIENTACYJNY 1:10000



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH			
-pod projektowany budynek, w odległości większej niż 4 m od granicy nieruchomości-			
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodetycznej	RG.6642.1.16.2019		
Miejscowość	SIEMIANOWICE ŚLĄSKIE		
Jednostka ewidencyjna	Identyfikator	Identyfikator	Identyfikator
	247401_1	247401_1	247401_1
Obręb ewidencyjny	Identyfikator	Identyfikator	Identyfikator
	0053	0053	0053
Skala mapy	1:500		
Nazwa układu współrzędnych	2000 (19)		
	6.130.30.01.2.2		
Nazwa układu współrzędnych	KROŃSZTAJÓ 86		
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	SIEMIANOWICE ŚLĄSKIE, UL. JANA PAWŁA II DZ. 2872/196		
STAN NA 31.01.2019			
SPORZĄDZONO 31.01.2019			

1. WYKAZANE NA NINIEJSZEJ MAPIE GRANICE NIERUCHOMOŚCI NIE ZOSTAŁY WYZNACZONE I NIE ZOSTAŁY OKREŚLONE Z WYMAGANĄ DOKŁADNOŚCIĄ POMIARU.
2. NINIEJSZA MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH ZOSTAŁA WYKONANA POD PROJEKT BUDYNKU I MOŻE SŁUżyć DO PROJEKTOWANIA BUDYNKÓW SYTUOWANYCH W ODLEGŁOŚCI WIĘKSZEJ NIŻ 4.00m OD GRANIC NIERUCHOMOŚCI.
3. MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH POWSTAŁA BEZ USTALENIA OBLIŻAŃ DOTYCZĄCYCH SŁUŻEBNOŚCI GRUNTOWYCH (NIE BADAŃO KVV).
4. PZP- UC-obszar śródmiejski wielofunkcyjny, A-ścieła ochrona konserwatorska.

WYKONAWCA

GEODETA UPRAWNIONY

PRZEDSIĘWZIĘTWO USŁUG GEODEZYJNYCH

**"GEOEX"**  
41-380 DĄBROWA GÓRNICZA  
ul. MAJAKOWSKIEGO 37  
tel./fax. 032 260 19 79

## LEGENDA:

1. Segment B i C budynku szpitala, w którym będą wykonywane roboty budowlane

2. Istniejące budynki szpitala,

Zarys robót, które będą wykonywane wewnątrz obiektu

Zarys robót, które będą wykonywane od zewnątrz budynku.

istniejące doświetlacze murowane - do remontu

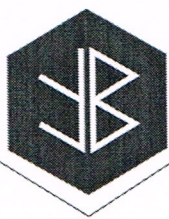
wjazd na teren szpitala

wejście główne do szpitala

granica parceli

ARCHITEKT  
Bernard Łopata  
upr. bud. nr 1155/Op  
w spec. architektonicznej





ARCHIDOM  
Bernard Łopacz

pracownia projektowa  
[www.archidom-raciborz.pl](http://www.archidom-raciborz.pl)  
tel. 32 415 38 89.  
ul. Środkowa 5, Racibórz  
[archidom@wp.pl](mailto:archidom@wp.pl)

## PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU



## Projekt zagospodarowania terenu

### PRZEDMIOT INWESTYCJI:

Tematem opracowania jest projekt budowlany: ODTWORZENIE IZOALCJI PIONOWEJ I POZIOMEJ WRAZ Z WYKONANIEM NIEZBĘDNYCH PRAC TOWARZYSZĄCYCH W PIWNICACH PRZYLEGLYCH DO ŚCIANY PÓŁNOCNEJ –SEGMENT B I C Budynek Centrum Leczenia Oparzeń im. Dr. Stanisława Sakiela w Siemianowicach Śląskich, przy ul. Jana Pawła II 2”

### LOKALIZACJA:

Inwestycja jest zlokalizowana na działce nr 2872/196 w jednostce ewidencyjnej 24740\_1, obręb 53 Siemianowice Śląskie, województwo śląskie. Adres inwestycji: 41-100 Siemianowice Śląskie, ul. Jana Pawła II 2. Parcela nr 2872/196 graniczy od strony północnej z parcelą nr 2871/196 oraz 1855/196, od strony południowej z parcelami nr 2424/192, 3151/196, 3150/196, od strony wschodniej z parcelami nr 1317/192, 190 oraz 2870/188.

### ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA:

Zespół budynków Centrum Leczenia Oparzeń w Siemianowicach Śląskich zlokalizowany jest przy zbiegu ulic Jana Pawła oraz Krasińskiego. Wjazd na teren parceli jak i wejście główne znajduje się od strony ul. Krasińskiego. W rzucie przedmiotowy budynek (segment B i C) posiada obrys wielokąta. Rzędna terenu przy wejściu do budynku wynosi 273,23m.n.p.m. Teren od strony północnej budynku jest biologicznie czynny, ogrodzony płotem. Parcela jest porośnięta zielenią niską oraz drzewami. Parcela posiada istniejący wjazd.

### PROJEKTOWANY STAN ZAGOSPODAROWANIA:

Z uwagi na rodzaj i zakres robót budowlanych nie wprowadza się zmian w zagospodarowaniu terenu parceli. Teren parceli przy budynku (segment B i C) po wykonaniu robót ziemnych zostanie przywrócony do stanu pierwotnego.



## BEZPIECZEŃSTWO P.POŻ.

Zakres projektowanego remontu pomieszczeń nie obejmuje zmian w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego. W trakcie wykonywania prac budowlanych należy stosować materiały nierozprzestrzeniające ognia (NRO).

## OBSZAR ODDZIAŁYWANIA

Kategoria obiektu XI. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, obszar oddziaływania przedmiotowego budynku znajduje się na przedmiotowej działce o nr 2872/196.

## POZIOM TERENU:

Poziom  $\pm 0,00$  ustalony w projekcie budowlanym jako poziom parteru odpowiada 273,23m.n.p.m.

## DANE INFORMUJĄCE DOSTOSOWANIE OBIEKTU DO OBSŁUGI OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Budynek został przystosowany do obsługi osób niepełnosprawnych oraz na wózkach inwalidzkich. Od strony południowej budynku istnieją miejsca parkingowe dla osób niepełnosprawnych a wejście główne do obiektu posiada podjazd dla osób niepełnosprawnych. Toaleta dla osób niepełnosprawnych znajduje się na parterze budynku. Ponadto w budynku znajduje się winda osobowa.

## DANE INFORMUJĄCE O WPISIE DO REJESTRU ZABYTKÓW

Segment B i C obiektu Centrum Leczenia Oparzeń w Siemianowicach Śl. jest wpisany do rejestru zabytków pod pozycją A/1564/95 na podstawie decyzji Wojewody Śląskiego. Budynek figuruje w spisie zabytków miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Siemianowic Śląskich





## ZGODNOŚĆ INWESTYCJI Z MIEJSCOWYM PLANEM ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.

Przedmiotowy obiekt (segment B i C) zespołu budynków Centrum Leczenia Oparzeń w Siemianowicach Śl. znajduje się na działce nr 2872/196 i zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego (Uchwała Nr 411/98 Rady Miejskiej w Siemianowicach Śląskich z dnia 12 lutego 1998 r.), teren został określony symbolem

**UC – „Obszar śródmiejski wielofunkcyjny”,**

zapis planu:

1. Na terenach oznaczonych na rysunku planu symbolem UC wyznacza się "Obszar śródmiejski wielofunkcyjny" z następującym przeznaczeniem podstawowym: usługi publiczne, handel, gastronomia i rzemiosło oraz inne usługi komercyjne.
2. Parkingi i garaże dla wszystkich nowo wznoszonych i przebudowywanych budynków powinny być zlokalizowane na terenie posesji, na której obiekt będzie wznoszony lub przebudowywany.
3. W przypadku, gdy na terenach wyznaczonych do zabudowy, o których mowa w ust.1 nie istnieje podział na działki oraz odpowiadający temu podziałowi układ dróg dojazdowych i lokalnych, decyzje o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu muszą określać dodatkowo:
  - 1) układ projektowanych dróg dojazdowych wiążący się z układem istniejących dróg publicznych,
  - 2) projektowany podział gruntów na działki,
  - 3) usytuowanie projektowanych budynków, obiektów i urządzeń towarzyszących w nawiązaniu do istniejącej zabudowy.
4. Ustala się następujące przeznaczenie dopuszczalne:
  - 1) mieszkalnictwo wbudowane lub towarzyszące usługom,
  - 2) nieuciążliwe zakłady drobnej wytwórczości i produkcji,
  - 3) zieleń urządzona,
  - 4) urządzenia infrastruktury technicznej i komunikacji, w tym parkingi.
5. Warunkiem dopuszczenia przeznaczenia, o którym mowa w ust. 4, jest:
  - 1) dostosowanie do charakteru i wymagań przeznaczenia podstawowego,
  - 2) zachowanie proporcji, by tereny o przeznaczeniu dopuszczalnym nie przekroczyły 50 % powierzchni w stosunku do wielkości terenów o przeznaczeniu podstawowym.

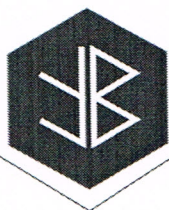


6. Dopuszcza się przebudowę istniejących budynków mieszkalnych w celu poprawy standardów wyposażenia i użytkowania.

W związku z zapisem punktów określonych w planie zagospodarowania można stwierdzić, iż projektowana inwestycja jest zgodna z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego Siemianowic Śląskich.

**ARCHITEKT**  
Bernard Łopacz  
upr. bud. nr 1271/91/Op  
w spec. architektonicznej





ARCHIDOM  
Bernard Łopacz

pracownia projektowa  
www.archidom-racibórz.pl  
tel. 32 415 38 89,  
ul. Środkowa 5, Racibórz  
archidom@wp.pl

Racibórz luty, 2019r.

## INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

INWESTOR:

*Budynek Centrum Leczenia Oparzeń im. Dr. Stanisława Sakiela  
w Siemianowicach Śląskich, ul. Jana Pawła II 2, kat. obiektu XI,  
jedn. ew. 247401\_1; obręb 53*

TEMAT:

*ODTWORZENIE IZOALCJI PIONOWEJ I POZIOMEJ WRAZ Z WYKONANIEM  
NIEZBĘDNYCH PRAC TOWARZYSZĄCYCH W PIWNICACH PRZYLEGŁYCH DO  
ŚCIANY PÓŁNOCNEJ –SEGMENT B I C Budynek Centrum Leczenia Oparzeń  
im. Dr. Stanisława Sakiela  
w Siemianowicach Śląskich, ul. Jana Pawła II 2"*

BRANŻA:

**ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA**

OBIEKT  
I ADRES:

*Budynek Centrum Leczenia Oparzeń im. Dr. Stanisława Sakiela  
w Siemianowicach Śląskich, ul. Jana Pawła II 2, kat. obiektu XI,  
jedn. ew. 247401\_1; obręb 53, parcela nr 2872/196*

Projektant  
sporządzający  
informację:

mgr inż. arch. Bernard Łopacz  
upr. nr 171/91/OP

**ARCHITEKT**  
Bernard Łopacz  
upr. bud. nr 171/91/Op  
w spec. architektonicznej



## 1. LOKALIZACJA

Budynek Centrum Leczenia Oparzeń im. Dr. Stanisława Sakiela, położony jest w Siemianowicach Śląskich przy ul. Jana Pawła II 2, na działce nr 2872/196.

## 2. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO I KOLEJNOŚĆ REALIZACJI

### Kolejność robót:

#### Roboty na zewnątrz budynku

- zabezpieczenie i oznakowanie terenu przed przystąpieniem do robót ziemnych
- wykonanie wykopów wzdłuż ściany zewnętrznej do poziomu ław fundamentowych,
- wykonanie izolacji pionowej ścian piwnicznych,
- remont doświetlaczy konstrukcji z cegły pełnej,
- zasypanie wykopów gruntem przepuszczalnym oraz gruntem rodzimym z ubiciem mechanicznym,

#### Roboty wewnątrz budynku

- zabezpieczenie pomieszczeń oraz mienia na czas trwania robót,
- skucie tynków wewnętrznych cem.-wap. oraz płytek ceramicznych,
- wykonanie izolacji pionowej i poziomej ścian zewnętrznych,
- wykonanie tynków renowacyjnych,
- prace porządkowe,

## **WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH I SPOSÓB ICH ZAPOBIEGANIA**

Należy zwrócić uwagę na mogące wystąpić zagrożenie w trakcie realizacji inwestycji:

- Upadek elementów podczas transportu pionowego i poziomego ręcznego
- Potrącenia , przygnielenia przemieszczanym elementem
- Upadek narzędzi z wysokości
- Niebezpieczeństwo upadku ludzi z rusztowań, wysokości ponad 8m

Zagrożenie występujące przy realizacji robót:

#### Roboty murowe i tynkarskie

- na stanowisku roboczym należy utrzymywać czystość i porządek , a materiały układać tak aby nie przeszkadzały w pracy
- otwory w ścianach , w stropach i inne otwory, która dolna krawędź znajduje się poniżej 0,8m od poziomu stropu lub pomostu powinny być zabezpieczone
- nie wolno prowadzić jednocześnie robót na dwóch lub więcej kondygnacjach w tym samym pionie, bez stropów lub innych urządzeń ochronnych



- nie wolno chodzić po świeżo wykonanych murach, płytach, przekryciach otworów i niestabilnych deskowaniach. Opieranie się o bariery oraz wychylanie poza krawędzie konstrukcji bez dodatkowego zabezpieczenia jest zabronione.
- nie wolno wykonywać robót murowych i tynkowych z drabin przestawnych. Poziom pomostu roboczego rusztowania musi znajdować się zawsze 0,5m poniżej wznoszonego muru. Zabronione jest zrzucanie materiałów, narzędzi i innych przedmiotów z wysokości
- doły na wapno powinny mieć umocnione ściany. Powinny one być zabezpieczone barierami ochronnymi o wysokości 1,1m ustawionymi w odległości nie mniejszej niż 1m
- roboty murarskie i tynkarskie na wysokości powyżej 1 m należy wykonywać z pomostów rusztowań
- wykonywanie robót murarskich i tynkarskich z drabin przystawnych jest zabronione

#### Roboty ciesielskie

- wszelkie narzędzia używane podczas robót ciesielskich powinny być sprawne, a przed użyciem sprawdzone
- posługując się piłą tarczową nie wolno ciąć drewna przed uzyskaniem pełnych obrotów piły i bez prawidłowo założonych osłon i klina rozszczepiającego
- przy cięciu ręczną piłą mechaniczną drewno powinno być unieruchomione
- przy wykonywaniu wszelkich konstrukcji ciesielskich nie wolno zostawiać wystających gwoździ
- ręczne podawanie w pionie długich desek i bali jest dozwolone tylko do wysokości 3m
- przy rozbiórce deskowań należy zabezpieczyć elementy deskowania przed zawaleniem.
- o kolejności rozbiórki decyduje majster lub kierownik robót
- wykonywanie konstrukcji ciesielskich o wysokości przekraczającej 3m jest dozwolone wyłącznie z pomostów roboczych. Do 3m można wykonywać te roboty z drabin
- zrzucanie materiałów z rozbiieranych konstrukcji ciesielskich jest surowo zabronione
- zabezpieczenie drewna przed zagrzybieniem powinni wykonywać ludzie zapoznani z grozącymi im skutkami nieprzestrzegania następujących wymagań :
  - nie wolno wykonywać takich prac pracownikom, u których występują objawy uczulenia
  - nie wolno palić tytoniu w czasie impregnowania, spożywać posiłków i dotykać rękoma ciała a zwłaszcza oczu
- niezwłocznie po zakończeniu robót impregnacyjnych należy się umyć ciepłą wodą i mydłem
- w miejscach wykonywania tych robót powinien się znajdować sprzęt przeciwpożarowy dostosowany do rodzaju używanych środków
- Roboty zbrojarskie
- przygotowanie zbrojenia odbywa się na stołach warsztatowych i maszynach zbrojarskich, które powinny być ustawione w pomieszczeniach zamkniętych lub pod wiatami. Stoły powinny być mocno zbudowane i przytwierdzone do podłoża. Stanowiska pracy zbrojarzy znajdujące się po obu stronach stołu trzeba rozgrodzić siatką umieszczoną nad stołem o wys. 1m i oczkach maks.20mm
- składowanie i transport elementów zbrojenia powinny odbywać się stabilnie z zabezpieczeniem przed wysunięciem się. Elementy zbrojenia składa się oddzielnie na wyrównanym i odwodnionym podłożu lub na podkładach
- miejsce i maszyny stosowane przy prostowaniu stali zbrojeniowej powinny być wygradzone. Na wydzielonym terenie nie wolno przebywać nikomu wzdłuż trasy wyciągniętego pręta; nie wolno też organizować tam innych stanowisk roboczych



- cięcie ręczne nożycami prętów o średnicy większej niż 20mm jest zabronione . Przy takim cięciu należy pręt oprzeć obustronnie na stole lub kozłach
- przy mechanicznym przecinaniu prętów nie wolno chwytać prętów ręką bliżej niż 50cm od nożyc

#### Roboty betonowe i żelbetowe

- wylanie masy betonowej w szalunki nie może być dokonywane z większej wysokości niż 1m. Pojemniki do transportu masy betonowej powinny łatwo się otwierać i być zabezpieczone przed samoczynnym wylądkiem. Opróżnianie pojemnika powinno odbywać się stopniowo i równomiernie
- w razie dostawy betonu samochodami punkt zsyłu powinien być zabezpieczony odbojnicami
- przy montażu konstrukcji stalowych obowiązuje stosowanie pasów bezpieczeństwa i konieczne jest dopilnowanie aby pasy te mogły być mocowane do określonych elementów konstrukcji

#### Roboty zbrojarskie

- przygotowanie zbrojenia odbywa się na stołach warsztatowych i maszynach zbrojarskich, które powinny być ustawione w pomieszczeniach zamkniętych lub pod wiatami. Stoły powinny być mocno zbudowane i przytwierdzone do podłoża. Stanowiska pracy zbrojarzy znajdujące się po obu stronach stołu trzeba rozgrodzić siatką umieszczoną nad stołem o wys. 1m i oczkach maks.20mm
- składowanie i transport elementów zbrojenia powinny odbywać się stabilnie z zabezpieczeniem przed wysunięciem się . Elementy zbrojenia składa się oddzielnie na wyrównanym i odwodnionym podłożu lub na podkładach
- miejsce i maszyny stosowane przy prostowaniu stali zbrojeniowej powinny być wygrozione . Na wydzielonym terenie nie wolno przebywać nikomu wzdłuż trasy wyciągniętego pręta; nie wolno też organizować tam innych stanowisk roboczych
- cięcie ręczne nożycami prętów o średnicy większej niż 20mm jest zabronione . Przy takim cięciu należy pręt oprzeć obustronnie na stole lub kozłach
- przy mechanicznym przecinaniu prętów nie wolno chwytać prętów ręką bliżej niż 50cm od nożyc

#### Prace rozbiórkowe

- Prace rozbiórkowe mogą być prowadzone przez osobę posiadającą odpowiednie kwalifikacje zawodowe. Przy prowadzeniu prac rozbiórkowych i wyburzeniowych należy przestrzegać wszystkich obowiązujących przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz bezwzględnie stosować wszystkie przewidziane przy tych robotach urządzenia zabezpieczające i ochronne. Pracownicy powinni być zaopatrzeni w komplet potrzebnych narzędzi oraz odzież roboczą, hełmy okulary i rękawice ochronne. Robót rozbiórkowych na zewnątrz budynku nie należy prowadzić w czasie opadów atmosferycznych i silnego wiatru. Wszystkie przejścia znajdujące się w zasięgu robót rozbiórkowych muszą być w sposób odpowiedni zabezpieczone. Robotnicy pracujący na wysokości 4 m i powyżej powinni być zabezpieczeni pasami ochronnymi lub linami umocowanymi do trwałych elementów budynku.



## Roboty na wysokości

Osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujące się na wysokości co najmniej 1 m od poziomu podłogi lub ziemi, powinny być zabezpieczone przed upadkiem z wysokości w sposób, o którym mowa w §15 ust.2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury

- Przepis ust.1 stosuje się do przejść i dojść do tych stanowisk oraz klatek schodowych.
- Otwory w stropach, na których prowadzone są roboty lub do których jest możliwy dostęp ludzi, należy zabezpieczyć przed możliwością wypadnięcia lub ogrodzić balustradą, o której mowa w § 15 ust. 2 rozporządzenia.
- Pomosty robocze, wykonane z desek lub bali, powinny być dostosowane do zaprojektowanego obciążenia, szczelne i zabezpieczone przed zmianą położenia.
- Otwory w ścianach zewnętrznych obiektu budowlanego, stropodach lub inne, których dolna krawędź znajduje się poniżej 1,1 m od poziomu stropu lub pomostu, powinny być zabezpieczone balustradą, o której mowa w § 15 ust 2 rozporządzenia.
- Pozostawione w czasie wykonywania robót w ścianach otwory, zwłaszcza otwory na drzwi, balkony, szyby dźwigów, powinny być zabezpieczone balustradą, o której mowa w § 15 ust. 2 rozporządzenia.
- Przemieszczane w poziomie stanowisko pracy powinno mieć zapewnione mocowanie końcówki linki bezpieczeństwa do pomocniczej liny ochronnej lub prowadnicy poziomej, zamocowanej na wysokości około 1,5 m, wzdłuż zewnętrznej krawędzi przejścia.
- Wytrzymałość i sposób zamocowania prowadnicy powinny uwzględniać obciążenie dynamiczne spadającej osoby.
- W przypadku gdy zachodzi konieczność przemieszczania stanowiska pracy w pionie, linka bezpieczeństwa szelek bezpieczeństwa powinna być zamocowana do prowadnicy pionowej za pomocą urządzenia samohamującego.
- Długość linki bezpieczeństwa szelek bezpieczeństwa nie powinna być większa niż 1,5 m.
- Amortyzatory spadania nie są wymagane, jeżeli linki asekuracyjne są mocowane do linek urządzeń samohamujących, ograniczających wystąpienie siły dynamicznej w momencie spadania, zwłaszcza aparatów bezpieczeństwa lub pasów bezwładnościowych.
- Osoby korzystające z urządzeń krzesełkowych, drabin linowych lub ruchomych podestów roboczych powinny być dodatkowo zabezpieczone przed upadkiem z wysokości za pomocą prowadnicy pionowej, zamocowanej niezależnie od lin nośnych drabiny, krzesełka lub podestu.
- Prowadnica pionowa powinna być naciągnięta w sposób umożliwiający przesuwanie w górę aparatu samohamującego.
- Prowadnica pionowa powinna być zabezpieczona przed odchylaniem się większym niż o 2 m. Urządzenia zabezpieczające przed odchylaniem się lin powinny umożliwić przesuwanie się urządzenia samohamującego.
- Długość linki bezpieczeństwa, łączącej szelki bezpieczeństwa z aparatem samohamującym nie powinna przekraczać 0,5 m.

## Budowlane i wykończeniowe

- roboty wykończeniowe zewnętrzne należy wykonywać przy pomocy ruchomych podestów roboczych lub rusztowań,
- rusztowania z elementów metalowych powinny być uziemione i posiadać instalację piorunochronną,



- porażenie prądem elektrycznym przy braku zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne.
- roboty murowe, wykonanie nadproży – prace na wysokości powyżej 8m → zagrożenie upadkiem
- wykonanie przyłączy energetycznych → zagrożenie porażeniem prądem
- wykonanie instalacji wewnętrznych energetycznych → zagrożenie porażeniem prądem
- uderzenie spadającym przedmiotem osoby postronnej,
- porażenie prądem elektrycznym przy braku zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne.

#### Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

- pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu)
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wyгородzenia strefy niebezpiecznej)
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi)

Ponadto wszystkie prace prowadzone w pobliżu sieci energetycznych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

Ogólne zasady BHP, jakie powinny być przestrzegane podczas prowadzenia prac izolacyjnych z wykorzystaniem wełny mineralnej:

- Nosić odzież ochronną, rękawice oraz nakrycie głowy. Podczas cięcia wełny założyć maskę przeciwpyłową.
- Pracownicy montujący wełnę mineralną powinni nosić luźną odzież ochronną (kombinezon roboczy), nakrycie głowy oraz rękawice.
- Przy obróbce wełny wskazane jest zabezpieczenie górnych dróg oddechowych maseczką przeciwpyłową.
- Przy pracy nad głową używać okularów ochronnych.
- Przy obróbce wełny mineralnej oraz przy pracy wykonywanych nad głową wskazane jest zabezpieczenie oczu okularami ochronnymi, podobnie jak podczas szlifowania betonu czy drewna.
- Dobrze wietrzyć miejsce pracy.
- Zaleca się docinać wełnę mineralną ręcznie, np. ostrym nożem a nie mechanicznie.
- Docinanie wełny powinno odbywać się w dobrze wentylowanych pomieszczeniach. Zaleca się, aby wełna rozpakowana została bezpośrednio przed jej montażem, celem zminimalizowania powstawania pyłu.
- Dbać o czystość na miejscu pracy. Odpady składować według przepisów.
- Pomieszczenie, w którym trwają prace należy utrzymywać w należytej czystości.
- Miejsce pracy oczyścić odkurzaczem.
- Zaleca się, aby odpady z wełny usuwać za pomocą odkurzacza, celem zapobiegania przed unoszeniem się pyłu w powietrzu.
- Przed myciem rąk służyć zimną wodą.



- Po zakończonej pracy pracownicy, biorący udział w montażu izolacji, powinni przemyć ręce i twarz zimną wodą, a następnie dokładnie je umyć.

Wszelkie sprawy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych reguluje Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku (Dz. U. Z dnia 19 marca 2003 roku Nr 47 poz. 401).

### 3. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ ŚRODOWISKOWYCH

Mogą nastąpić zagrożenia środowiskowe:

- Ⓜ Możliwość zapylenia pyłem podczas prac budowlanych
- Ⓜ Możliwość wylania się oleju lub paliwa ze zbiorników samochodów poruszających się po budowie (samochody dostawcze)

### 4. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

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

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.

Instruktażu należy dokonywać przed rozpoczęciem prac i fakt ten udokumentować wpisem do protokołu instruktażu potwierdzonym podpisem pracownika. Za prowadzenie instruktażu odpowiedzialny jest bezpośredni przełożony brygady wykonującej pracę.

W instruktażu należy uwzględnić:

- informacje o warunkach atmosferycznych,
- bezpieczne metody wykonywania prac,
- informacje o występujących zagrożeniach oraz sposobach zabezpieczenia się przed skutkami występujących zagrożeń,
- zasady komunikowania się pracowników,
- zasady postępowania w przypadku występowania zagrożenia, a w szczególności : udzielenia pierwszej pomocy, sposobie postępowania na wypadek występowania zagrożenia zdrowia lub życia, sposobie powiadamiania służb ratowniczych w przypadku zauważenia zagrożenia.

Ponadto każdy pracownik musi zapoznać się z zasadami bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi oraz zasady stosowania środków ochrony indywidualnej (odzież, obuwie robocze, rękawice, kaski ochronne, szelki przy pracach na wysokości).

Bezwzględnie egzekwować przez wykonujących transport materiałów zakaz przebywania w strefie zagrożenia. Montaż rusztowań i innych konstrukcji pomocniczych wykonywać tylko przez uprawnione osoby pod nadzorem kierownika budowy, co należy potwierdzać wpisem do dziennika budowy.



Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 – miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.

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

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

#### Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

- pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu)
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wyгородzenia strefy niebezpiecznej)
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi)

#### Ogólne zasady BHP, jakie powinny być przestrzegane podczas prowadzenia prac izolacyjnych z wykorzystaniem wełny mineralnej:

- Nosić odzież ochronną, rękawice oraz nakrycie głowy. Podczas cięcia wełny założyć maskę przeciwpyłową.
- Pracownicy montujący wełnę mineralną powinni nosić luźną odzież ochronną (kombinezon roboczy), nakrycie głowy oraz rękawice.
- Przy obróbce wełny wskazane jest zabezpieczenie górnych dróg oddechowych maseczką przeciwpyłową.
- Przy pracy nad głową używać okularów ochronnych.
- Przy obróbce wełny mineralnej oraz przy pracy wykonywanych nad głową wskazane jest zabezpieczenie oczu okularami ochronnymi, podobnie jak podczas szlifowania betonu czy drewna.
- Dobrze wietrzyć miejsce pracy.
- Zaleca się docinać wełnę mineralną ręcznie, np. ostrym nożem a nie mechanicznie.
- Docinanie wełny powinno odbywać się w dobrze wentylowanych pomieszczeniach. Zaleca się, aby wełna rozpakowana została bezpośrednio przed jej montażem, celem zminimalizowania powstawania pyłu.
- Dbać o czystość na miejscu pracy. Odpady składować według przepisów.



- Pomieszczenie, w którym trwają prace należy utrzymywać w należytej czystości.
  - Miejsce pracy oczyścić odkurzaczem.
  - Zaleca się, aby odpady z wełny usuwać za pomocą odkurzacza, celem zapobiegania przed unoszeniem się pyłu w powietrzu.
  - Przed myciem ręce splukać zimną wodą.
  - Po zakończonej pracy pracownicy, biorący udział w montażu izolacji, powinni przemyć ręce i twarz zimną wodą, a następnie dokładnie je umyć.
- 
- Rusztowania i ruchome podesty robocze
  - Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykonywane zgodnie z dokumentacją producenta albo projektem indywidualnym.
  - Rusztowania systemowe powinny być montowane zgodnie z dokumentacją projektową z elementów poddanych przez producenta badaniom na zgodność z wymaganiami konstrukcyjnymi i materiałowymi, określonymi w kryteriach oceny wyrobów pod względem bezpieczeństwa.
  - Elementy rusztowań, innych niż wymienionych w ust. 2, powinny być montowane zgodnie z projektem indywidualnym.
  - Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonywane zgodnie z instrukcją producenta albo projektem indywidualnym.
  - Osoby zatrudnione przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy ruchomych podestów roboczych powinni posiadać wymagane uprawnienia.
  - Użytkowanie rusztowania jest dopuszczalne po dokonaniu jego odbioru przez kierownika budowy lub uprawnioną osobę.
  - Odbiór rusztowania potwierdza się wpisem w dzienniku budowy lub protokole odbioru technicznego.
  - Wpis w dzienniku budowy lub w protokole odbioru technicznego rusztowania określa w szczególności:
    - użytkownika rusztowań;
    - przeznaczenie rusztowania;
    - wykonawcę montażu rusztowania z podaniem imienia i nazwiska albo nazwy lub numeru telefonu;
    - dopuszczalne obciążenia pomostów i konstrukcji rusztowania;
    - datę przekazania rusztowania do użytkowania;
    - odporność uziomu;
    - terminy kolejnych przeglądów rusztowania.
  - Na rusztowaniu lub ruchomym podeście roboczym powinna być umieszczona tablica określająca:
    - wykonawcę montażu rusztowania lub ruchomego podestu roboczego z podaniem imienia, nazwiska, nazwy lub numeru telefonu;
    - dopuszczalne obciążenia pomostów i konstrukcji rusztowania lub ruchomego podestu roboczego.
  - Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem.
  - Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być:
    - posiadać pomost o powierzchni roboczej wystarczającej dla osób wykonujących roboty oraz do składowania narzędzi i niezbędnej ilości materiałów;
    - posiadać stabilną konstrukcję dostosowaną do przeniesienia obciążeń;



- zapewniać bezpieczną komunikację i swobodny dostęp do stanowisk pracy;
- zapewniać możliwość wykonywania robót w pozycji nie powodującej nadmiernego wysiłku;
- posiadać poręcz ochronną, o której mowa w § 15 ust. 2;
- posiadać piony komunikacyjne.
- Rusztowania stojakowe powinny mieć wydzielone bezpieczne piony komunikacyjne.
- Odległość najbardziej oddalonego stanowiska pracy od pionu komunikacyjnego rusztowania nie powinna być większa niż 20 m, a między pionami nie większa niż 40m.
- Rusztowania należy ustawiać na podłożu ustabilizowanym i wyprofilowanym, ze spadkiem umożliwiającym odpływ wód opadowych.
- Liczbę i rozmieszczenie zakotwień rusztowania oraz wielkości siły kotwiącej należy określić w projekcie rusztowania lub dokumentacji producenta.
- Składowa pozioma jednego zamocowania rusztowania nie powinna być mniejsza niż 2,5 kN.
- Konstrukcja rusztowania nie powinna wystawać poza najwyżej położoną linię kotew więcej niż 3 m, a pomost roboczy umieszcza się nie wyżej niż 1,5 m ponad tą linią.
- W przypadku odsunięcia rusztowania od ściany ponad 0,2 m należy stosować balustrady, o których mowa w § 15 ust. 2, od strony tej ściany.
- Udźwig urządzenia do transportu materiałów na wysięgnikach mocowanych do konstrukcji rusztowania nie może przekraczać 1,5 kN.
- Rusztowanie z elementów metalowych powinno być uziemione i posiadać instalację piorunochronną.
- Usytuowanie rusztowania w obrębie ciągów komunikacyjnych wymaga zgody właściwych organów nadzorujących te ciągi oraz zastosowania wymaganych przez nie środków bezpieczeństwa. Środki bezpieczeństwa powinny być określone w projekcie organizacji ruchu.
- Rusztowania, o których mowa w ust. 1, oprócz wymagań określonych w § 112 w Rozporządzenia Ministra Infrastruktury powinny posiadać co najmniej:
  - 1/ zabezpieczenia przed spadaniem przedmiotów z rusztowania
  - 2/ zabezpieczenie przechodniów przed możliwością powstania urazów oraz uszkodzeniem odzieży przez elementy konstrukcyjne rusztowania.
- Rusztowania, usytuowane bezpośrednio przy drogach, ulicach oraz miejscach przejazdu i przejść pieszych, oprócz wymagań określonych w § 112 w Rozp. Ministra Infrastruktury, powinny posiadać daszki ochronne i osłonę z siatek ochronnych.
- Stosowanie siatek ochronnych nie zwalnia z obowiązku stosowania balustrad, o których mowa w § 15 ust. 2 w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury.
- Osoby dokonujące montażu i demontażu rusztowań są zobowiązane do stosowania urządzeń zabezpieczających przed upadkiem z wysokości.
- Przed montażem lub demontażem rusztowań należy wyznaczyć i ogrodzić strefę niebezpieczną.
- Równoczesne wykonywanie robót na różnych poziomach rusztowania jest dopuszczalne, pod warunkiem zachowania wymaganych odstępów między stanowiskami pracy.
- W przypadkach innych niż określone w ust. 1, odległości bezpieczne wynoszą w poziomie co najmniej 5 m, a w pionie wynikają z zachowania co najmniej jednego szczelnego pomostu, nie licząc pomostu, na którym roboty są wykonywane.



- Montaż , eksploatacja i demontaż rusztowań oraz ruchomych podestów roboczych , usytuowanych w sąsiedztwie napowietrznych linii elektroenergetycznych , są dopuszczalne , jeżeli znajdują się poza strefą niebezpieczną. W przypadku innym , przed rozpoczęciem robót , napięcie w liniach napowietrznych powinno być wyłączone.
  - Montaż , eksploatacja i demontaż rusztowań i ruchomych podestów roboczych są zabronione:
  - 1/ jeżeli o zmroku nie zapewniono oświetlenia pozwalającego na dobrą widoczność,
  - 2/ w czasie gęstej mgły , opadów deszczu , śniegu oraz gołoledzi,
  - 3/ w czasie burzy lub wiatru , o prędkości przekraczającej 10 m/s.
  - Pozostawianie materiałów i wyrobów na pomostach rusztowań i ruchomych podestów roboczych po zakończeniu pracy jest zabronione.
  - Zrzucanie elementów demontowanych rusztowań i ruchomych podestów roboczych jest zabronione.
  - Wchodzenie i schodzenie osób na pomost ruchomego podestu jest dozwolone , jeżeli pomost znajduje się w najniższym położeniu lub położeniu przewidzianym do wchodzenia oraz jest wyposażony w zabezpieczenia , zgodnie z instrukcją producenta.
  - Na pomoście ruchomego podestu roboczego nie powinno przebywać jednocześnie więcej osób , niż przewiduje instrukcja producenta.
  - Wykonywanie gwałtownych ruchów , przechylanie się przez poręcz , gromadzenie wyrobów , materiałów i narzędzi po jednej stronie ruchomego podestu roboczego oraz opieranie się o ścianę obiektu budowlanego przez osoby znajdujące się na podeście jest zabronione.
  - Łączenie ze sobą dwóch sąsiednich ruchomych podestów roboczych oraz przechodzenie z jednego na drugi jest zabronione.
  - Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny każdorazowo sprawdzane , przez kierownika budowy lub osobę uprawnioną , po silnym wietrze , opadach atmosferycznych oraz działaniu innych czynników , stwarzających zagrożenie dla bezpieczeństwa wykonania prac , i przerwach roboczych dłuższych niż 10 dni oraz okresowo , nie rzadziej niż raz w miesiącu.
  - Zakres czynności objętych sprawdzeniem określa instrukcja producenta lub projekt indywidualny.
  - W czasie burzy i przy wietrze o prędkości większej niż 10 m/s pracę na ruchomym podeście roboczym należy przerwać , a pomost podestu opuścić do najniższego położenia i zabezpieczyć przed jego przemieszczeniem
  -
- Wszelkie sprawy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych reguluje Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku (Dz. U. Z dnia 19 marca 2003 roku Nr 47 poz. 401).
- W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.
- Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.
- Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.



## **5. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE**

*Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków. Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.*

*Przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:*

*a) niewłaściwa ogólna organizacja pracy:*

- nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,*
- niewłaściwe polecenia przełożonych,*
- brak nadzoru,*
- brak instrukcji posługiwania się czynnikami materialnym,*
- tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,*
- brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,*
- dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich;*

*b) niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:*

- niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,*
- nieodpowiednie przejścia i dojścia,*
- brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór.*

*Przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:*

*a) niewłaściwy stan czynnika materialnego:*

- wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia,*
- niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,*
- brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,*
- brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,*
- brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,*
- niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw;*

*b) niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:*

- zastosowanie materiałów zastępczych,*
- niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych;*

*c) wady materiałowe czynnika materialnego:*

- ukryte wady materiałowe czynnika materialnego;*

*d) niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego:*

- nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,*
- niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,*
- niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.*



Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,

Na podstawie:

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
- określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
- wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,
- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:
- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji niepowodujących takich zagrożeń.

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

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu). Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

Strefa niebezpieczna, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, powinna być ogrodzona balustradami i oznakowana w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym.

Strefa ta nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6,0 m. Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi.

Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny być zaprojektowane i wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, lecz chroniły pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym.

Roboty związane z podłączeniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

Dokonywane naprawy i przeglądy urządzeń elektrycznych powinny być odnotowywane w książce konserwacji urządzeń.

Na terenie budowy powinny być wyznaczone, utwardzone i odwodnione miejsca doskładania materiałów i wyrobów.



Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunienia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń.

Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2,0 m, a stosy materiałów workowanych ułożone w warstwach krzyżowo do wysokości nie przekraczającej 10 warstw.

Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego jest zabronione.

Wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne przy użyciu drabiny lub schodów.

Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów.

Należy odpowiednio oznaczyć drogi ewakuacyjne na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Punkty świetlne przy stanowiskach montażowych powinny być tak rozmieszczone, aby zapewniały równomierne oświetlenie, bez ostrych cieni i oślnień osób.

W czasie zakładania stężeń montażowych, wykonywania robót spawalniczych, odczepiania elementów prefabrykowanych z zawiesi i betonowania styków należy stosować wyłącznie pomosty montażowe lub drabiny rozstawne.

W czasie montażu, w szczególności słupów, belek, należy stosować podkładki pod liny zawiesi, zapobiegające przetarciu i załamaniu lin.

Podnoszenie i przemieszczanie na elementach prefabrykowanych osób, przedmiotów, materiałów lub wyrobów jest zabronione.

Osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujące się na wysokości co najmniej 1,0 m od poziomu podłogi lub ziemi, powinny być zabezpieczone balustradą przed upadkiem z wysokości.

Balustradami powinny być zabezpieczone:

- krawędzie stropów nie obudowanych ścianami zewnętrznymi,
- pozostawione otwory w ścianach (drzwiowe).

Roboty wykończeniowe zewnętrzne (elewacja budynku) mogą być wykonywane przy użyciu ruchomych podestów roboczych oraz rusztowań.

Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta lub projektem indywidualnym.

Osoby zatrudnione, przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy podestów roboczych powinien posiadać wymagane uprawnienia.

Osoby dokonujące montażu i demontażu rusztowań obowiązane są do stosowania urządzeń zabezpieczających przed upadkiem z wysokości.

Przed montażem i demontażem rusztowań należy wyznaczyć i wygrodzić strefę niebezpieczną.

Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem.

Odbiór rusztowania dokonuje się wpisem do dziennika budowy lub w protokole odbioru technicznego.

W przypadku rusztowań systemowych dopuszczalne jest umieszczenie poręczy ochronnej na wysokości 1,00 m.

Rusztowania z elementów metalowych powinny być uziemione i posiadać instalację piorunochronną.

Rusztowania usytuowane bezpośrednio przy drogach, ulicach oraz w miejscach przejazdów i przejść dla pieszych, powinny posiadać daszki ochronne i osłonę z siatek ochronnych.



Stosowanie siatek ochronnych nie zwalnia z obowiązku stosowania balustrad.  
Roboty wykończeniowe wewnętrzne mogą być wykonywane z rusztowań składanych np. typu „Warszawa” (roboty tynkarskie, montażowe, instalacyjne) oraz drabin rozstawnych (roboty malarskie).  
Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta.  
Montaż i demontaż tego typu rusztowań może być przeprowadzony tylko i wyłącznie przez osoby odpowiednio przeszkolone w zakresie jego konstrukcji, montażu i demontażu.  
Rusztowania tego typu powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem.  
Dopuszcza się wykonywanie robót malarskich przy użyciu drabin rozstawnych.  
Drabiny należy zabezpieczyć przed poślizgiem i rozsunięciem się oraz zapewnić ich stabilność.  
W pomieszczeniach, w których będą prowadzone roboty malarskie roztworami wodnymi, należy wyłączyć instalację elektryczną i stosować zasilanie, które nie będzie mogło spowodować zagrożenia prądem elektrycznym.

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

Stanowiska pracy operatorów maszyn lub innych urządzeń technicznych, które nie posiadają kabin, powinny być:

- zadaszone i zabezpieczone przed spadającymi przedmiotami,
- osłonięte w okresie zimowym.

## **6. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI**

Teren budowy - powinien być ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi.  
Zamontować znaki „Uwaga! Roboty budowlane!” i inne niezbędne, zalecone przez kierownika budowy.  
Należy odpowiednio oznaczyć drogi ewakuacyjne na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.  
Przejścia na terenie budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów.  
Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek oraz pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów nie powinny mieć spadków większych niż 10%.  
Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu. Szerokość ciągu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić co najmniej 0,75 m, a dwukierunkowego 1,20 m.



Strefa niebezpieczna, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, powinna być ogrodzona balustradami i oznakowana w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym. Strefa ta nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6,0 m. Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu.

Przejścia o pochyleniu większym niż 15 % należy zaopatrzyć w listwy umocowane poprzecznie, w odstępach nie mniejszych niż 0,40 m lub schody o szerokości nie mniejszej niż 0,75 m, zabezpieczone, co najmniej z jednej strony balustradą. Balustrada składa się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,10 m. Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą należy wypełnić w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem.

Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi. Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m nad terenem w najniższym miejscu i być nachylone pod kątem  $45^\circ$  w kierunku źródła zagrożenia. Pokrycie daszków powinno być szczelne i odporne na przebicie przez spadające przedmioty. Używanie daszków ochronnych jako rusztowań lub miejsc składowania narzędzi, sprzętu, materiałów jest zabronione.

Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

- 3,0 m – dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 KV,
- 5,0 m – dla linii i napięciu znamionowym powyżej 1 KV, lecz nieprzekraczającym 15 KV,
- 10,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 KV, lecz nieprzekraczającym 30 KV,
- 15,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 KV, lecz nieprzekraczającym 110 KV,
- 30,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 KV.

Żurawie samojezdne, koparki i inne urządzenia ruchome, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość do w/w napowietrznych lub kablowych linii elektroenergetycznych, powinny być wyposażone w sygnalizatory napięcia.

Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio w miejscach stanowiących zagrożenie porażeniem prądem.