






PRACOWNIA PROJEKTOWA  
"MIM TWARDOWSCY"  
MARCIN TWARDOWSKI  
95-039 SOKOLNIKI LAS, UL.CHROBREGO 23  
TEL. 601 806 195  
kontakt@mimttwardowscy.pl

NAZWA:	PROJEKT BUDOWLANY	
TEMAT:	PRZEBUDOWA PRZYSZCZYTOWYCH FRAGMENTÓW PIWNIC BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO	
ADRES:	ŁÓDŹ, UL.WILEŃSKA 18	
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	XIII	
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA:	106104_9	
DZIAŁKA NR:	186/75 (P-27)	
INWESTOR:	SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA "KAROLEW" ŁÓDŹ, UL.BRATYSŁAWSKA 6A	
JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA:	PRACOWNIA PROJEKTOWA M i M TWARDOWSCY 95-039 SOKOLNIKI LAS, UL.CHROBREGO 23	
PROJEKTANT:	MGR INŻ. ARCHITEKT MARCIN TWARDOWSKI nr upr. 34/B-697/ŁOIA/07	 mgr inż. architekt Marcin Twardowski uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń nr 34/B-697/ŁOIA/07
	MGR INŻ. DARIUSZ GOŁDYN nr upr. 162/91/WŁ	 PROJEKTOWANIE KONSTRUKCYI BUDOWLANYCH mgr inż. Dariusz Gołdyn upr. proj. nr 162/91/WŁ upr. wykon. nr 101/98/WŁ 91-380 Łódź, ul. Jaspiłowa 18 MP 847-108-11-03
	MGR INŻ. MICHAŁ SIMIŃSKI nr upr. LOD/IE/9198/11	 mgr inż. Michał Simiński upr. LOD/1439/PWOE/10 Projektowanie i kierowanie robotami bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych tel. 660 469 660
DATA WYKONANIA:	05.2020	
ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:	ZAŁĄCZNIKI CZEŚĆ OPISOWA CZEŚĆ RYSUNKOWA	str. - 3-10... str. - 11-12... str. - 21-23..

## **SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA**

### **ZAŁĄCZNIKI**

- 1 OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW
- 2 UPRAWNIENIA BUDOWLANE – ARCHITEKTURA
- 3 ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZB – ARCHITEKTURA
- 4 UPRAWNIENIA BUDOWLANE – KONSTRUKCJA
- 5 ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZB – KONSTRUKCJA
- 6 UPRAWNIENIA BUDOWLANE – ELEKTRYCZNA
- 7 ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZB – ELEKTRYCZNA

### **CZEŚĆ OPISOWA**

#### **1. DANE OGÓLNE**

- 1.1 INWESTOR
- 1.2 PODSTAWA OPRACOWANIA

#### **2. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

- 2.1 PRZEDMIOT INWESTYCJI
- 2.2 ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU
- 2.3 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU
- 2.4 WPLYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ
- 2.5 INFORMACJA O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA
- 2.6 INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

#### **3. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY**

- 3.1 ZAKRES PRAC
- 3.2 OPIS OGÓLNY BUDYNKU
- 3.3 OPINIA O STANIE TECHNICZNYM PRZYSZCZYTOWYCH FRAGMENTÓW PIWNIC
- 3.4 ROZWIĄZANIA TECHNICZNE I MATERIAŁOWE
- 3.5 INSTALACJE WEWNĘTRZNE
- 3.6 CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU
- 3.7 CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA OBIEKTU
- 3.8 ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII
- 3.9 BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE

#### **4. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

### **CZEŚĆ GRAFICZNA**

- |   |   |       |
|---|---|-------|
| 1 | PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU                   | 1:500 |
| 2 | STAN ISTNIEJĄCY                                   | 1:100 |
| 3 | WYBURZENIA  | 1:100 |
| 4 | STAN PROJEKTOWANY                                 | 1:50  |
| 5 | ELEWACJE  | 1:200 |
| 6 | ZAMUROWANIA OTWORÓW W ŚCIANACH SZCZYTOWYCH PIWNIC |       |
| 7 | RZUT PIWNICY – PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH      |       |
| 8 | SCHEMAT IDEOWY – ROZBUDOWA TABLICY ZASILAJĄCEJ    |       |

## ZALĄCZNIKI

- 1 OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW
- 2 UPRAWNIENIA BUDOWLANE – ARCHITEKTURA
- 3 ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZB – ARCHITEKTURA
- 4 UPRAWNIENIA BUDOWLANE – KONSTRUKCJA
- 5 ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZB – KONSTRUKCJA
- 6 UPRAWNIENIA BUDOWLANE – ELEKTRYCZNA
- 7 ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZB – ELEKTRYCZNA

25.05.2020

Marcin Twardowski  
upr. nr 34/B-697/LOIA/07  
LO-0564

Dariusz Gołdyn  
upr. Nr 162/91/WŁ  
LOD/BO/0318/02

Michał Simiński  
upr. Nr LOD/1439/PWOE/10  
LOD/IE/9198/11

### OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z art.20 ust.4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2018r. poz. 1202 z póź. zm.) niniejszym oświadczam, że projekt architektoniczno-budowlany :

PRZEBUDOWA PRZYSZCZYTOWYCH FRAGMENTÓW PIWNIC BUDYNKU  
MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO POŁOŻONEGO W ŁODZI PRZY  
UL. WILEŃSKIEJ 18



sporządzony w:

MAJU 2020 ROKU

dla :

SPÓŁDZIELNI MIESZKANIOWEJ „KAROLEW” W ŁODZI

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

<p>Marcin Twardowski</p> <p> mgr inż. architekt Marcin Twardowski uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń nr 34/B-697/LOIA/07</p>	<p>Dariusz Gołdyn</p> <p> PROJEKTOWANIE KONSTRUKCJI BUDOWLANYCH mgr inż. Dariusz Gołdyn upr. proj. nr 162/91/WŁ upr. wykon. nr 101/88/WŁ 91-360 Łódź, ul. Jasna 18 NIP 847 108 11-03</p>
<p>Michał Simiński</p>	



IZBA ARCHITEKTÓW  
REPUBLICY POLSKIEJ

KOMISJA KWALIFIKACYJNA  
ŁÓDZKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY ARCHITEKTÓW

L.dz. OKK/419/07w

Łódź, dnia 8 grudnia 2007 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016; dalsze zmiany: Dz. U. z 2004 r. Nr 6, poz. 41, Nr 92, poz. 881, Nr 93, poz. 888 i Nr 96, poz. 959, z 2005 r. Nr 113, poz. 954, Nr 163, poz. 1362 i 1364 oraz Nr 169, poz. 1419 oraz z 2006 r. Nr 12, poz. 63), art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z 2002 r. Nr 23, poz. 221 i Nr 153, poz. 1271 i Nr 240, poz. 2052, z 2003 r. Nr 124, poz. 1152 i Nr 190, poz. 1864, z 2004 r. Nr 141, poz. 1492 oraz z 2005 r. Nr 150, poz. 1247), oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071; dalsze zmiany: Dz. U. z 2001 r. Nr 49, poz. 509, z 2002 r. Nr 113, poz. 984, Nr 153, poz. 1271, i Nr 169, poz. 1387, z 2003 r. Nr 130, poz. 1188, z 2004 r. Nr 162, poz. 1692 oraz z 2005 r. Nr 64, poz. 565 i Nr 78, poz. 682).

stwierdza się, że

Pan mgr inż. architekt **Marcin Paweł Twardowski** ur. 09.01.1971r. w Łodzi  
posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową i nadaje się

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE Nr 34/B-697/ŁOIA/07**  
w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od decyzji przysługuje odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Łódzkiej Okręgowej Izby Architektów, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

1. Przewodniczący OKK – mgr inż. arch. Andrzej Piech - .....
2. Wiceprzewodniczący OKK – mgr inż. arch. Dariusz Kruk - .....
3. Sekretarz OKK – mgr inż. arch. Wojciech Walter - .....
4. Członek OKK – mgr inż. arch. Paweł Czajka - .....
5. Członek OKK – dr inż. arch. Przemysław Szymański - .....
6. Członek OKK – mgr inż. arch. Krzysztof Wichliński - .....
7. Prawnik – mgr Krystyna Biernacka-Puzder - .....

### Otrzymują:

1. Pan mgr inż. arch. Marcin Twardowski  
ul. Chrobrego 29, 95-039 Sokolniki Las
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego  
ul. Krucza 38/42, 00-926 Warszawa
3. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Architektów  
Al. Kościuszki 33/35, 90-418 Łódź
4. a/a

**Za zgodność  
z oryginałem**

mgr inż. architekt Marcin Twardowski  
*[Podpis]*  
uprawnienia budowlane w specjalności  
architektonicznej do projektowania bez ograniczeń  
nr 34/B-697/ŁOIA/07

W dniu 14.09.2007r. za wydanie decyzji wniesiono opłatę skarbową w wysokości 10 zł. na konto Urzędu Miasta Łodzi (08 1560 0013 2025 0305 5133 0016).

mgr inż. arch. ~~Andrzej Piech~~  
Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej  
ŁÓDZKIEJ  
Okręgowej Izby Architektów



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Łódzka Okręgowa Rada Izby Architektów RP

## **ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ**

(wypis z listy architektów)

Łódzka Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż. arch. Marcin Paweł Twardowski**

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **34/B-697/ŁOIA/2007**, jest wpisany na listę członków Łódzkiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **LO-0564**.

Członek czynny od: 03-04-2008 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 17-01-2020 r. Łódź.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2021 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Magdalena Busiak, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**LO-0564-DEAE-4754-9236-E686**

---

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.

URZĄD WOJEWÓDZKI  
Wydz. Gospodarki Przestrzennej  
Łódź, ul. Piotrkowska Nr 104

Łódź, dnia 10.10. 19 91 r

Nr 162/91/WŁ

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 2 ust.1 pkt 1 i § 13 ust. 1 pkt. 2 lit.

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.

w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 4 poz 46) stwierdza się:

ż: Obywatel(ka) DARIUSZ GOŁDYN  
(tytuł i nazwisko)  
magister inżynier budownictwa  
(tytuł zawodowy-samodzielny)

urodzony(a) dnia 27.07. 60  
19 r. w Łodzi

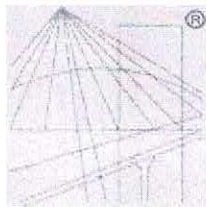
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonania samodzielnej funkcji  
projektanta  
(rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjno - budowlanej  
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie  
(specjalizacja zawodowa)

**Za zgodność  
z oryginałem**

mgr inż. architekt Marcin Twardowski  
  
uprawnienia budowlane w specjalności  
architektonicznej do projektowania bez ograniczeń  
nr 34/B-697/ŁOIA/07



P O L S K A  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-ZGL-KBH-VF2 \*

Pan Dariusz GOŁDYN o numerze ewidencyjnym ŁOD/BO/0318/02

adres zamieszkania ul. Jaspisowa 18, 91-360 Łódź

jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-01-01 do 2020-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-01-30 roku przez:

Barbara Malec, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Łódzka Okręgowa  
Izba Inżynierów Budownictwa  
91-425 Łódź, ul. Północna 39  
tel. (0-42) 632-97-39, fax (0-42) 630-56-39  
NIP 725-18-49-050, REGON 473043690  
Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa  
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

Łódź, dnia 16 grudnia 2010 r.

OKK/7236/1990/10  
sygn. akt. KK/D/7131-2/1439/10

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 Ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r., Nr 5, poz. 42 z późn. zm.*) i art. 12 ust. 1 pkt 1, 2, 3, 4 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 i ust. 3 pkt 1 i 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jedn. Dz. U. z 2006 r., Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.*), oraz § 11 ust. 1 pkt 1 Rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r., Nr 83, poz. 578*), oraz art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jedn. Dz. U. z 2000 r., Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.*),

### Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa n a d a j e

Panu Michałowi Łukaszowi Simińskiemu

magistrowi inżynierowi  
kierunek elektrotechnika

urodzonemu dnia 19 czerwca 1981 r. w Zgierzu

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/1439/PWOE/10

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych**

szczególne zakresy uprawnień jest określony na odwrót niniejszej decyzji

### UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi po ustaleniu na podstawie dokumentów złożonych w dniu 2 sierpnia 2010 r. stwierdziła, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdziła, że Pan Michał Simiński posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

Mając powyższe na uwadze, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi orzekła jak w sentencji.

### Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi, w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK LOIB  
mgr inż. Zbigniew Cichoński

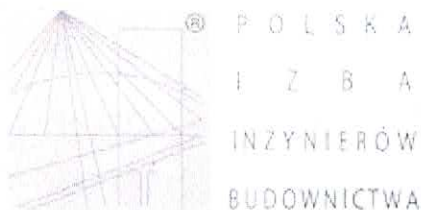
Członek Składu Orzekającego OKK LOIB  
mgr inż. Jan Gałązka

Członek Składu Orzekającego OKK LOIB  
mgr inż. Tomasz Kluska



**Za zgodność  
z oryginałem**

mgr inż. architekt Marcin Twardowski  
uprawnienia budowlane w specjalności  
architektonicznej do projektowania bez ograniczeń  
nr 34/B-697/LOIA/07



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-DC7-XHT-UU7 \*

Pan Michał SIMIŃSKI o numerze ewidencyjnym ŁOD/IE/9198/11  
adres zamieszkania ul. Klonowa 15A, 95-050 Konstantynów Łódzki  
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-02-01 do 2021-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-01-08 roku przez:

Barbara Malec, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.

## **CZĘŚĆ OPISOWA**

### **1. DANE OGÓLNE**

1.1 INWESTOR

1.2 PODSTAWA OPRACOWANIA

### **2. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

2.1 PRZEDMIOT INWESTYCJI

2.2 ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

2.3 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

2.4 WPLYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

2.5 INFORMACJA O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA

2.6 INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

### **3. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY**

3.1 ZAKRES PRAC

3.2 OPIS OGÓLNY BUDYNKU

3.3 OPINIA O STANIE TECHNICZNYM PRZYSZCZYTOWYCH FRAGMENTÓW PIWNIC

3.4 ROZWIĄZANIA TECHNICZNE I MATERIAŁOWE

3.5 INSTALACJE WEWNĘTRZNE

3.6 CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU

3.7 CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA OBIEKTU

3.8 ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII

3.9 BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE

### **4. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

## **1 DANE OGÓLNE**

### **1.1 INWESTOR**

Spółdzielnia Mieszkaniowa „Karolew”  
Łódź, ul. Bratysławska 6a.

### **1.2 PODSTAWA OPRACOWANIA**

- umowa z Inwestorem,
- mapa dc lokalizacyjnych,
- dokumentacja archiwalna,
- wizja lokalna,
- aktualne normy i przepisy prawa budowlanego.

## **2 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

### **2.1 PRZEDMIOT INWESTYCJI**

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa przyszczytowych fragmentów piwnic budynku położonego przy ul. Wileńskiej 18 w Łodzi polegająca na likwidacji zewnętrznych wejść do części pomieszczeń piwnicznych i wynikająca z tego konieczność zmiany układu funkcjonalnego tych pomieszczeń. Jest to działka budowlana.

Teren objęty inwestycją nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie na podstawie ustaleń planu miejscowego.

### **2.2 ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Teren wokół budynku jest terenem ogólnodostępnym, zagospodarowanym częściowo utwardzonym – chodniki oraz zjazdy w strefach przyszczytowych stanowiącym ciąg pieszy oraz częściowo biologicznie czynnym – tereny zielone (trawniki).

W obrębie istniejących zjazdów planowanych do likwidacji występuje istniejące uzbrojenie podziemne w postaci wpustu kanalizacji deszczowej zjazdu od strony południowej budynku wraz z podłączeniem do studzienki oraz kabli energetycznych przebiegających poniżej zjazdu od strony północnej.

Przewiduje się likwidację zjazdów do wejść do pomieszczeń piwnicznych od strony północnej i południowej budynku wraz z likwidacją wpustu kanalizacji deszczowej.

Sposób rozbiórki zjazdów nie koliduje z lokalizacją kabli elektrycznych.

### **2.3 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

Projektuje się:

- wykonanie terenów biologicznie czynnych na obszarach istniejących zjazdów.

Teren objęty inwestycją nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie na podstawie ustaleń planu miejscowego.

### **2.4 WPLYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ**

Teren opracowania położony poza obszarem oddziaływania eksploatacji górniczej.

### **2.5 INFORMACJA O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROZEŃ DLA ŚRODOWISKA**

Projektowana budowa nie jest zaliczona do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko i nie wymaga sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko.

Teren objęty inwestycją nie znajduje się w żadnej strefie związanej z obszarem Natura 2000, ani nie leży w bezpośrednim sąsiedztwie ww obszarów.

Nie zmienia się gospodarki wodnej istniejącego terenu, nie powoduje zaburzenia gospodarki wodnej, nie narusza interesów osób trzecich oraz nie powoduje pogorszenia stanu środowiska naturalnego.

## 2.6 INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

W oparciu o zapisy zawarte §12 Rozporządzenia (...) w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie projektowana przebudowa przyszczytowych fragmentów piwnic budynku nie zmienia istniejącego oddziaływania obiektu na inne obiekty budowlane.

Obszar oddziaływania obejmuje działkę nr 186/75 w obrębie P-27.

## 3 PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

### 3.1 ZAKRES PRAC

Projektuje się:

- likwidację zewnętrznych wejść do części pomieszczeń piwnicznych zlokalizowanych w ścianach szczytowych budynku
- przebudowę przyszczytowych fragmentów piwnic budynku

### 3.2 OPIS OGÓLNY BUDYNKU

Budynek mieszkalny wielorodzinny, pięciokondygnacyjny, całkowicie podpiwniczony. Budynek wzniesiono około 1962 r. w technologii mieszanej: uprzemysłowionej (żelbetowe prefabrykaty stropów, stropodachu i schodów) i tradycyjnej (żelbetowe monolityczne fundamenty i murowane ściany).

Układ konstrukcyjny ścian poprzeczny.

Budynek posiada 5 klatek schodowych obsługujących 5 powtarzalnych segmentów.

Kondygnacje nadziemne użytkowane jako mieszkalne. W piwnicach występują komórki lokatorskie, węzeł CO, pomieszczenia gospodarcze.

Komunikację do pomieszczeń gospodarczych znajdujących się w szczytach budynku zapewniają pochylnie betonowe wygrozdzone murowanymi ściankami oporowymi (zjazdy zewnętrzne).

Zasadnicze elementy konstrukcyjne budynku :

FUNDAMENTY :

Ławy fundamentowe żelbetowe monolityczne grubości 50 cm.

ŚCIANY KONSTRUKCYJNE PIWNIC :

Ściany zewnętrzne (grubości 51 cm) i wewnętrzne nośne (grubości 38 cm) murowane z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo – wapiennej.

ŚCIANY NADZIEMIA :

Ściany zewnętrzne i wewnętrzne nośne nadziemia grubości 25 cm i 38 cm murowane z cegły ceramicznej pełnej i z cegły dziurawki (ściany szczytowe).

STROPY :

Stropy z żelbetowych prefabrykowanych płyt kanałowych grubości 24 cm opartych na ścianach wewnętrznych poprzecznych i na ścianach szczytowych. Rozpiętości modułarne stropów wynoszą 390 cm, 540 cm, 570 cm.

STROPODACH :

Stropodach pełny niewentylowany. Strop z żelbetowych prefabrykowanych płyt kanałowych grubości 24 cm.

KLATKI SCHODOWE :

Klatki schodowe (5 szt.) wydzielone ścianami murowanymi grubości 25 cm z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo – wapiennej. Schody żelbetowe prefabrykowane jedynie w strefie piwnic żelbetowe monolityczne.

### 3.3 OPINIA O STANIE TECHNICZNYM PRZYSZCZYTOWYCH FRAGMENTÓW PIWNIC

Na podstawie przeprowadzonych oględzin przyszczytowych fragmentów piwnic oraz wniosków zawartych w „Orzeczeniu o stanie technicznym budynku mieszkalnego przy ul. Wileńskiej 18 w Łodzi” opracowanym przez mgr inż. Krzysztofa Lewandowskiego w styczniu 2020 r. można stwierdzić, iż :

- ściany szczytowe piwnic stabilne konstrukcyjnie, bez istotnych rys oraz oznak wyboczenia,
- brak objawów w postaci rys, pęknięć czy deformacji elementów konstrukcji nośnej budynku, które wskazywałyby na jego nadmierne lub nierównomierne osiadanie.
- strop nad piwnicą z żelbetowych prefabrykowanych płyt kanałowych ma charakterystyczne rysy i pęknięcia wyprawy tynkowej na połączeniach podłużnych płyt uwidocznione na suficie (tzw. „klawiszowanie”). Są to rysy typowe dla tego typu stropów, nie obniżające przy tym ich nośności i nie stwarzające zagrożenia dla ich stabilności konstrukcyjnej, a jedynie obniżające ich odbiór wizualny.

Przyszczytowe fragmenty piwnic nadają się do przebudowy zgodnie z opracowanym projektem budowlanym.

### 3.4 ROZWIĄZANIA TECHNICZNE I MATERIAŁOWE

#### 3.4.1 ROBOTY ROZBIÓRKOWE

Zakres prac:

- Rozbiórka górnych części murowanych ścian oporowych stanowiących obudowę pasm komunikacyjnych z poziomu terenu do piwnic. Ścianki oporowe usytuowane są przy obydwu szczytach budynku. Rozbiórkę górnej części ścianek oraz fragmentu betonowej pochylni i schodków wykonać do poziomu 30 ÷ 40 cm poniżej wierzchu terenu.
- Rozbiórka ścianek działowych wewnątrz budynku
- Demontaż stolarki drzwiowej zewnętrznej
- Demontaż istniejącego ocieplenia ścian zewnętrznych szczytowych do wysokości górnej linii otworów drzwiowych

#### 3.4.2 ZAMUROWANIA OTWORÓW W ŚCIANACH SZCZYTOWYCH PIWNIC

Zamurowania otworów w ścianach szczytowych piwnic wykonać według rysunków nr 4 i nr 6.

Zakres prac:

- Z powierzchni ościeży na całym ich obwodzie (łącznie z dolną częścią otworu) usunąć tynk do „surowej” cegły. Powierzchnie odpylić i pokryć gruntem szepnym do podłoża ceglanych.
- W spód nadproży wkleić pręty # 8 (nr 3 na rys. 6) w ilości po 2 sztuki co 27 cm. Pręty # 8 ze stali A – IIIN (BSt500S) mocować w uprzednio wywierconych otworach na zaprawę montażową np. ATLAS MONTER T – 15, Ceresit CX 15.
- Wykonać zamurowania otworów o grubości 51 cm cegłą ceramiczną pełną klasy 15 MPa na zaprawie cementowo – wapiennej klasy (marki) M10. Projektowane wypełnienie ceglane kotwić z istniejącą ścianą prętami # 8 (stal A – IIIN, BSt500S) w ilości po 2 sztuki w co trzeciej spoinie poziomej. Pręty nr 7 na rys. 6 wklejać w uprzednio wywierconych otworach na zaprawę montażową np. ATLAS MONTER T – 15, Ceresit CX 15.

#### 3.4.4 ŚCIANA USZTYWNIAJĄCA (NR 2 NA RYS. 4)

Ze względu na znaczne długości ścian szczytowych piwnic oraz projektowane ich obsypanie wiążące się z powstaniem dodatkowych obciążeń poziomych od parcia gruntu i od naziomu istnieje konieczność wytworzenia pionowej podpory dzielącej ścianę szczytowej piwnic na dwie części. Podpory te stanowić będą ściany (tarcze) usztywniające nr 2 na rys. 4.

Projektowane ściany długości 245 cm i grubości 25 cm wykonać z cegły ceramicznej pełnej klasy 15 MPa na zaprawie cementowo – wapiennej klasy (marki) M10 lub z bloczków betonowych klasy 15 MPa na zaprawie cementowo – wapiennej klasy (marki) M10.

Ściany usztywniające nr 2 murować na żelbetowych ławach fundamentowych ŁF1 szerokości 45 cm i wysokości 35 cm. Ławy z betonu C 16/20 (B – 20) zbrojone podłużnie 4 # 12 (stal A – IIIN, BSt500S). Strzemiona # 6 (stal A – IIIN, BSt500S) co 30 cm. Wierzch ław 25 cm

poniżej poziomu posadzki piwnic. Ławy wykonać na warstwie betonu podkładowego C 8/10 (B – 10) grubości 10 cm.

Zaleca się, aby ściany usztywniające nr 2 były kotwione ze ścianami szczytowymi przy pomocy prętów wklejanych # 6 (stal A – IIIN, BSt500S) w ilości po 2 sztuki w co trzeciej spoinie poziomej.

Pomiędzy ławą na ścianą wykonać izolację poziomą z np. 2 x papa na lepiku. Pomiędzy wierzchem ścian usztywniających, a spodem stropu nad piwnicą zachować szczelinę grubości 2 cm, którą można wypełnić materiałem trwale elastycznym.

W dwóch ostatnich górnych spoinach poziomych ściany ułożyć po dwa pręty # 8 (stal A – IIIN, BSt500S) długości 240 cm.

#### 3.4.5 NADPROŻA STALOWE Np1

W miejscach zaznaczonych na rys. 4 wykonać wybicia otworów komunikacyjnych zabezpieczone stalowymi nadprożami Np1.

Każde z nadproży Np1 składa się z dwóch belek z dwuteownika walcowanego równoległościennego IPE 140. Oparcie dwuteowników na ścianach obustronnie po 20 cm poprzez betonowe poduszki szerokości = grubości ściany, wysokości 20 cm, długości 25 cm (beton C 16/20).

Belki ze stali S235 skręcać ze sobą trzema prętami  $\phi$  16 nagwintowanymi na końcach pod M16. Dwuteowniki IPE 140 długości 140 cm.

Dolne stopki dwuteowników owinać siatką Rabbita.

Szerokość projektowanego otworu w świetle 101 cm.

#### KOLEJNOŚĆ CZYNNOŚCI PRZY WYKONYWANIU WYBICIA OTWORU :

- w ścianie wykonać betonowe poduszki podporowe szerokości = grubości ściany, wysokości 20 cm, długości 25 cm (beton C 16/20).
- w ścianie wykuć jednostronną bruzdę wysokości około 16 ÷ 17 cm, głębokości 10 cm.
- w bruzdzie osadzić i zastabilizować pierwszą belkę nadprożową IPE 140. Po podklinowanie (kliny stalowe) wolne przestrzenie pomiędzy powierzchnią bruzdy, a górną stopką dwuteownika szczelnie wypełnić zaprawą cementową 1:3 lub zaprawą ATLAS MONTER.
- po związaniu zaprawy czynności opisane w punktach b), c) powtórzyć przy osadzaniu drugiej belki nadprożowej.
- obydwie belki nadprożowe skręcić ze sobą trzema prętami  $\phi$  16 nagwintowanymi na końcach pod M16.
- wykonać wybicie otworu drzwiowego szerokości 100 cm w świetle.

#### 3.4.6 ŚCIANKI DZIAŁOWE

Nowe ścianki działowe wykonać z cegły silikatowej gr.12cm na zaprawie cementowo-wapiennej nietynkowane. Ścianki do wysokości 1,5m wykonać jako pełne, powyżej ażurowe.

#### 3.4.7 DRZWI WEWNĘTRZNE

Wykonać jako stalowe, ażurowe z siatki na ramach z profili.

#### 3.4.8 WENTYLACJA

W ścianach zewnętrznych oraz istniejących wewnętrznych zgodnie z oznaczeniami na rysunku nr 4 wykonać otwory  $\phi$  20cm (oś otworu 25cm poniżej poziomu stropu).

#### 3.4.9 IZOLACJA ZEWNĘTRZNA ŚCIAN

W obrębie istniejących odsłoniętych ścian szczytowych należy wykonać nową izolację pionową.

Kolejność prac :

- oczyszczenie istniejącego podłoża ścian z zabrudzeń – podłoże musi być płaskie, czyste, mocne, nośne i pozbawione substancji zmniejszających przyczepność, może

być przejściowo zawilgocone, ale nie może być mokre (należy usunąć wszystkie zabrudzenia, odspojone fragmenty tynku oraz słabo przylegające hydroizolacje; stare powłoki bitumiczne można usunąć poprzez szlifowanie tarczami diamentowymi, jest to zalecane ale niekonieczne; bezwzględnie należy usunąć odspojone fragmenty starej izolacji)

- wyrównanie istniejącej ściany rapówką z tynku CERESIT CT22
- wykonanie gruntowania powierzchni ścian emulsją bitumiczną do gruntowania podłoży CERESIT CP41
- wykonanie izolacji pionowej z minimum dwóch warstw grubowarstwowej, bitumiczno-kauczukowej masy uszczelniającej z wypełniaczem polistyrenowym CERESIT CP48 XPRESS – grubość warstwy po wyschnięciu 2,0mm (przyjmuje się warunki wody gruntowej zwykłe, jeśli po wykonaniu wykopów stwierdzone zostanie występowanie wody gruntowej należy powiadomić inspektora nadzoru)
- wykonanie na pełnej wysokości ścian poniżej gruntu izolacji cieplnej z płyt styropianowych XPS gr.5cm  $\lambda=0,038$  [W/(m\*K)] mocowanych na plakki z CERESIT CP48 XPRESS.
- wykonanie na całej wysokości ścian poniżej terenu zabezpieczenia izolacji z membrany kubelkowej mocowanej od góry listwą zabezpieczającą
- wykonanie powyżej terenu tynku cienkowarstwowego w technologii ETICS.

#### 3.4.10 OBSYPANIE ŚCIAN SZCZYTOWYCH

Ze względu na konieczność uzyskania przez wypełnienia ceglane odpowiedniej wytrzymałości, obsypanie szczytów budynku można rozpocząć nie wcześniej niż 14 dni od zakończenia wszystkich zamurowań w danej ścianie szczytowej piwnic.

Zasypkę ścian szczytowych piwnic wykonać z piasku średniego. W trakcie tych prac nie stosować zagęszczania mechanicznego, gdyż wytworzone drgania mogą spowodować zarysowanie świeżo wykonanych wypełnień ceglanych w otworach ścian szczytowych oraz będą przenosiły się na konstrukcję nośną budynku.

Osiadającą zasypkę z piasku średniego należy po pewnym czasie uzupełnić.

Docelowo warstwę wierzchnią terenu będzie stanowił grunt organiczny pokryty trawą.

#### 3.5 INSTALACJE WEWNĘTRZNE

Przebudowie podlega jedynie istniejąca instalacja wewnętrzna elektryczna.

##### 3.5.1 INSTALACJA ELEKTRYCZNA

Opis stanu projektowanego:

##### ZASILANIE BUDYNKU

Istniejące zasilanie budynku pozostaje bez zmian.

##### TABLICA ZASILAJĄCA.

Istniejącą tablicę administracyjną wymienić na nową, zgodnie z rys. 8

##### OBWODY INSTALACJI ODBIORCZEJ

Rozprowadzenie tych obwodów pokazano na planie instalacji elektrycznej na rys 7.

W obwodzie oświetlenia nie powinno być więcej niż 20 wypustów oświetleniowych.

Wykonanie obwodów projektuje się przewodem YDY (natynkowo, w rurkach instalacyjnych). Zaprojektowano przewody o przekroju  $1,5\text{mm}^2$  dla obwodów oświetleniowych.

##### OSPRZĘT INSTALACYJNY

Zaprojektowano osprzęt instalacyjny w wykonaniu zwykłym (IP20). Proponowane rozmieszczenie łączników pokazano na planach instalacji. Łączniki instalować na wysokości 1,20m. od podłogi.

##### WYPUSTY OŚWIETLENIOWE

Oprawy dobierze Inwestor wg własnych upodobań.

## OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

Zgodnie z normą PN-HD 60364-4-41:2009 ochronę przeciwporażeniową podzielono na:

- ochronę podstawową (izolowanie podstawowych części czynnych, zastosowanie przegród lub obudów),
- ochronę przy uszkodzeniu (samoczynne wyłączenie zasilania, zastosowanie izolacji podwójnej).

Uzupełnieniem ochrony jest zastosowanie wyłączników RCD o prądzie różnicowym  $<30\text{mA}$ .

## OCHRONA ODGROMOWA

Budynek posiada istniejącą ochronę odgromową, która nie wymaga zmiany.

### UWAGI

Roboty prowadzić zgodnie z obowiązującymi Normami, Prawem Budowlanym, przepisami BHP oraz wytycznymi branżowymi. Przed obiosem budynku należy wykonać pomiary odbiorcze.

## 3.6 CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU

Nie dotyczy – pomieszczenia piwnic nie są ogrzewane.

## 3.7 CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA OBIEKTU

Wszystkie użyte materiały nie są szkodliwe dla środowiska i ludzi..

## 3.8 ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII

Nie dotyczy

## 3.9 BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE


Istniejący budynek należy do grupy wysokości „średniowysokie” i do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV. Piwnice wraz z kondygnacjami naziemny stanowią jedną strefę pożarową. Długość przejść w obrębie przebudowywanych stref piwnic zgodna z wymaganiami.

Opracował :

mgr inż. architekt Marcin Twardowski

mgr inż. Dariusz Gołdyn

mgr inż. Michał Simiński

mgr inż. architekt Marcin Twardowski  
  
uprawnienia budowlane w specjalności  
architektonicznej do projektowania bez ograniczeń  
nr 34/B-697/LCIA/07  
PROJEKTOWANIE KONSULTACJE BUDOWLANE  
mgr inż. Dariusz Gołdyn  
upr. proj. nr 162/91/WŁ  
upr. wykon. nr 101/88/WŁ  
81-360 Łódź, ul. Jasna 18  
NIP 947-108-11-03

mgr inż. Michał Simiński  
upr. LOD/1439/PWO/10  
Projektowanie i kierowanie robotami  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych  
tel. 660 469 660



## INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

<b>NAZWA:</b>	<b>PRZEBUDOWA PRZYSZCZYTOWYCH FRAGMENTÓW PIWNIC BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO</b>	
<b>ADRES:</b>	<b>ŁÓDŹ, UL.WILEŃSKA 18</b>	
<b>INWESTOR:</b>	<b>SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA „KAROLEW” ŁÓDŹ, UL.BRATYSŁAWSKA 6A</b>	
<b>JEDNOSTKA PROJEKTOWA:</b>	<b>PRACOWNIA PROJEKTOWA „MIM TWARDOWSCY” 95-039 SOKOLNIKI LAS, UL.CHROBREGO 23</b>	
<b>PROJEKTANT:</b>	<b>MGR INŻ. ARCHITEKT MARCIN TWARDOWSKI nr upr. : 34/B-697/ŁOIA/07</b>	mgr inż. architekt Marcin Twardowski  uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń nr 34/B-697/ŁOIA/07

## **1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO**

- zabezpieczenie terenu budowy przed osobami nieupoważnionymi
- prace rozbiórkowe
- zamurowania i wykonanie nowych ścian
- wykonanie instalacji elektrycznej
- uporządkowanie terenu budowy po wykonaniu wszystkich czynności (robót budowlanych) związanych z inwestycją

## **2. KOLEJNOŚĆ REALIZACJI**

- zabezpieczenie terenu budowy przed osobami nieupoważnionymi
- prace rozbiórkowe
- zamurowania i wykonanie nowych ścian
- wykonanie instalacji elektrycznej
- uporządkowanie terenu budowy po wykonaniu wszystkich czynności (robót budowlanych) związanych z inwestycją

## **3. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH**

- podziemne uzbrojenie terenu
- istniejący budynek

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

- podziemne uzbrojenie terenu

## **5. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH**

- możliwość zawalenia się wykopów
- możliwość wpadnięcia do wykopów osób trzecich
- wykonywanie wszelkich robót związanych z instalowaniem i układaniem przewodów w budynku
- prace na wysokości w budynku
- prace w pobliżu napięcia

## **6. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM**

- Sprawdzić zapoznanie się pracowników:
  - z przepisami BHP
  - z dokumentacją techniczną i technologią wykonywania poszczególnych etapów robót
  - pouczyć, iż roboty mogą być wykonywane jedynie pod nadzorem osoby uprawnionej
- teren budowy zabezpieczyć przed wejściem osób trzecich
- wykopy należy zabezpieczyć balustradami o wysokości min. 1,1m w odległości min. 1m od wykopów; teren wokół wykopów oznakować informacjami o potencjalnym niebezpieczeństwie
- kierownik budowy musi zaznajomić pracowników o miejscach występowania sieci podziemnych; wszelkie prace należy wykonywać ręcznie w porozumieniu z właściwą jednostką, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się instalacje; miejsca niebezpieczne oznakować; odsłonięte instalacje zabezpieczyć przed dostępem osób trzecich
- pracownicy są zobowiązani do stosowania sprzętu ochronnego, odzieży roboczej i ochronnej (kasku ochronnego, okularów, masek spawalniczych, rękawic, rękawic

antywibracyjnych, odpowiedniego obuwia i ochronników słuchu, kamizelek odblaskowych) stosownie do zagrożenia występującego na danym stanowisku pracy

Projektant:

mgr inż. architekt Marcin Twardowski

mgr inż. architekt Marcin Twardowski  
  
uprawnienia budowlane w specjalności  
architektonicznej do projektowania bez ograniczeń  
nr 34/B-697/L.OIA/07

## CZĘŚĆ GRAFICZNA

1	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	1:500
2	STAN ISTNIEJĄCY	1:100
3	WYBURZENIA	1:100
4	STAN PROJEKTOWANY	1:50
5	ELEWACJE	1:200
6	ZAMUROWANIA OTWORÓW W ŚCIANACH SZCZYTOWYCH PIWNIC	
7	RZUT PIWNICY – PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH	
8	SCHEMAT IDEOWY – ROZBUDOWA TABLICY ZASILAJĄCEJ	