

# PROJEKT BUDOWLANY

<b>NAZWA INWESTYCJI:</b>	PRZEBUDOWA KONSTRUKCJI DACHU WRAZ Z WYMIANĄ POKRYCIA DACHU BUDYNKU MIESZKALNEGO GMINY PRZY UL. KAMIENNEJ 10
<b>OBIEKT:</b>	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY
<b>ADRES OBIEKTU:</b>	59-220 Legnica, ul. Kamienna 10
<b>DZIAŁKA NR:</b>	241/2 obręb Kartuzy, Legnica, jedn. ewid. Legnica
<b>INWESTOR:</b>	Gmina Legnica
<b>ADRES INWESTORA:</b>	59-220 Legnica, Pl. Słowiański 8
<b>KATEGORIA OBIEKTU:</b>	XIII
<b>JEDNOSTKA PROJEKTOWA:</b>	KOBU PROJEKT; 59-220 Legnica, ul. Zofii Kossak 3A

URZĄD MIASTA  
59-220 LEGNICA  
Plac Słowiański 8

Nr. 109/2020  
z dnia 6.03.2020 r.

do decyzji  
dotyczącej budowy

WYDZIAŁ PRZEDSIĘWZIĘCIA MIASTA

Jadwiga Łopisiewicz  
(Dyrektor Wydziału Gospodarki  
Przestrzennej, Architektury i Budownictwa)

## PROJEKTANCI:

	Imię i nazwisko	Nr uprawnień Specjalność	Podpis
<b>Konstrukcja</b>			
Projektant	mgr inż. Bartosz Karamon	200/DOŚ/09 Konstrukcyjno - budowlana	
Sprawdzający	mgr inż. Marcin Zaborowski	208/DOŚ/09 Konstrukcyjno - budowlana	
<b>Instalacje elektryczne</b>			
Projektant	mgr inż. Remigiusz Przysław	115/DOŚ/08 Instalacje elektryczne	

DATA OPRACOWANIA: 04.10.2019r.










## OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Niżej podpisania projektanci oświadczają, że projekt:

**PRZEBUDOWA KONSTRUKCJI DACHU WRAZ Z WYMIANĄ POKRYCIA DACHU BUDYNKU  
MIESZKALNEGO GMINY PRZY UL. KAMIENNA 10**  
zlokalizowanego w Legnicy przy ul. Kamiennej 10, dz. nr 241/2 obręb Kartuzy  
został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.  
(art. 20, ust. 4 PB)

### PROJEKTANCI:

	Imię i nazwisko	Nr uprawnień Specjalność	Podpis
<b>Konstrukcja</b>			
Projektant	mgr inż. Bartosz Karamon	200/DOŚ/09 Konstrukcyjno - budowlana	
Sprawdzający	mgr inż. Marcin Zaborowski	208/DOŚ/09 Konstrukcyjno - budowlana	
<b>Instalacje elektryczne</b>			
Projektant	mgr inż. Remigiusz Przystaj	115/DOŚ/08 Instalacje elektryczne	







## **I. SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU**

I.	SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU .....	5
II.	CZĘŚĆ OPISOWA .....	8
1.	Cel i zakres opracowania .....	8
2.	Zakres zamierzenia budowlanego .....	8
3.	Podstawy opracowania .....	8
4.	Lokalizacja obiektu .....	9
5.	Obszar oddziaływania obiektu .....	9
6.	Ochrona zabytków .....	9
7.	Istniejące zagospodarowanie terenu .....	10
8.	Wpływ eksploatacji górniczej .....	10
9.	Wpływ obiektu na środowisko .....	10
10.	Stan istniejący .....	10
10.1.	Przeznaczenie i funkcja obiektu .....	10
10.2.	Forma architektoniczna .....	11
10.3.	Układ funkcjonalny .....	11
10.4.	Wykaz pomieszczeń .....	11
10.5.	Charakterystyczne parametry liczbowe .....	11
11.	Ochrona przeciwpożarowa budynku .....	11
11.1.	Klasyfikacja obiektu .....	11
11.2.	Kategoria zagrożenia ludzi .....	12
11.3.	Podział obiektu na strefy pożarowe .....	12
11.4.	Ocena zagrożenia wybuchem .....	12
11.5.	Klasa odporności pożarowe .....	12
11.6.	Odporność ogniowa .....	12
12.	Stolarka .....	13
12.1.	Okna .....	13
12.2.	Drzwi wewnętrzne .....	13
12.3.	Parapety zewnętrzne .....	13
12.4.	Zabezpieczenie otworów wentylacyjnych .....	13



**PROJEKT BUDOWLANY**

---

13.	Wykończenie.....	13
13.1.	Wykończenie wewnętrzne.....	13
13.1.1.	Wykończenie ścian.....	13
13.1.2.	Posadzki.....	13
13.2.	Wykończenie zewnętrzne .....	14
13.2.1.	Wykończenie ścian.....	14
13.2.2.	Dach .....	14
13.2.3.	Rynny i rury spustowe .....	14
13.2.4.	Obróbki blacharskie .....	14
14.	Elementy konstrukcji .....	15
14.1.	Opis ogólny konstrukcji .....	15
14.2.	Opis konstrukcji budynku wraz z oceną stanu technicznego elementów.....	15
14.2.1.	Opis metody oceny stanu technicznego .....	15
14.2.2.	Ściany .....	16
14.2.3.	Kominy.....	16
14.2.4.	Strop poddasza .....	16
14.2.5.	Konstrukcja dachu.....	16
14.2.6.	Pokrycie dachu .....	16
14.3.	Rozwiązania techniczne .....	16
14.4.	Roboty rozbiórkowe .....	17
15.	Branża elektryczna.....	18
15.1.	Podstawa opracowania .....	18
15.2.	Zakres opracowania .....	18
15.3.	Tablica administracyjna.....	18
15.4.	Instalacja oświetleniowa .....	18
15.5.	Instalacja RTV-SAT.....	19
15.6.	Osprzęt .....	19
15.7.	Przewody.....	19
15.8.	Ochrona przeciwporażeniowa urządzeń i instalacji niskiego napięcia .....	19
15.9.	Uziemienie. Ochrona odgromowa.....	20



---

15.10. Uwagi końcowe .....	20
III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	21
IV. ZAŁĄCZNIKI.....	35
V. WYNIKI OBLICZEŃ KONSTRUKCYJNYCH	
VI. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	



## **II. CZĘŚĆ OPISOWA**

### **1. Cel i zakres opracowania**

Niniejsze opracowanie stanowi załącznik do wniosku o pozwolenie na budowę dla inwestycji pn. „PRZEBUDOWA KONSTRUKCJI DACHU WRAZ Z WYMIANĄ POKRYCIA DACHU BUDYNKU MIESZKALNEGO GMINY” przy UL. KAMIENNA 10.

### **2. Zakres zamierzenia budowlanego**

Zamierzenie obejmuje:

- przebudowa konstrukcji dachu polegająca na wzmocnieniu lub wymianie osłabionych elementów z uwzględnieniem konieczności uzupełnienia brakujących elementów konstrukcji
- wykonanie nowych podłóg w obrębie poddasza oraz strychu z uwzględnieniem wymiany materiału izolacyjnego (szlaka) na wełnę mineralną w podłodze poddasza.
- naprawa ścian oraz wykonanie tynków wewnętrznych w obrębie całego poddasza i strychu
- wymiana stolarki okiennej w obrębie poddasza i strychu
- wymiana schodów wraz z montażem balustrady
- montaż wyłazu dachowego
- przesunięcie wejścia na poddasze oraz wymiana drzwi na strych o odporności ogniowej EI30 oraz remont pozostałych drzwi w obrębie poddasza i strychu
- wymiana pokrycia dachu wraz z wymianą łączenia oraz montażem membrany dachowej
- wyposażenie połaci w płotki śniegowe, ławy i stopnie kominiarskie
- przemurowanie przewodów kominowych od poziomu poddasza
- wymiana odwodnienia dachu i obróbek blacharskich z blachy tytan-cynk
- wymiana rur spustowych na tytan-cynk do poziomu przyłączenia
- przemurowanie gzymsów ostatniej kondygnacji
- demontaż istniejących anten oraz montaż anten z wykorzystaniem elementów systemowych
- wymiana instalacji elektrycznej, oświetlenie poddasza i strychu
- wykonanie instalacji odgromowej budynku

### **3. Podstawy opracowania**

- zlecenie inwestora na wykonanie projektu budowlanego
- program funkcjonalno-użytkowy
- wizja lokalna w terenie i oględziny budynku
- pomiary inwentaryzacyjne



- aktualnie obowiązujące przepisy budowlane
- dokumentacja fotograficzna
- Zapisy miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (uchwała Rady Miejskiej Legnicy nr XL/292/97 z dnia 28.04.1997r.

Ogłędziny budynku zostały wykonane przez zespół inżynierów budownictwa, posiadających uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej w składzie: mgr inż. Bartosz Karamon.

#### **4. Lokalizacja obiektu**

Przedmiotowy budynek mieszkalny zlokalizowany jest w Legnicy przy ul. Kamienna 10 (dz. nr 241/2, obręb Kartuzy). Budynek objęty jest zapisami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego uchwałą Rady Miejskiej w Legnicy nr XL/292/97 z dnia 28.04.1997r. Budynek znajduje się na terenie oznaczonym jako teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej w strefie „B” ochrony konserwatorskiej. Budynek leży w strefie wpisanej do gminnej ewidencji zabytków miasta Legnicy.

#### **5. Obszar oddziaływania obiektu**

Obszar oddziaływania obiektu to teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie wyszczególnionych przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy, tego terenu.

**Projektowane prace remontowe nie mają wpływu na zmiany obszaru oddziaływania obiektu.**

#### **6. Ochrona zabytków**

Przedmiotowy budynek, zgodnie z zapisami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Uchwała nr XL/292/97 Rady Miejskiej Legnicy z dnia 28 kwietnia 1997 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Obszaru Kartuzy w Legnicy znajduje się w granicach strefy ścisłej ochrony konserwatorskiej. Strefa, w której znajduje się budynek została ujęta w gminnej ewidencji zabytków.

Zgodnie z zapisami ww. mpzp (§12):

(...)

Na terenach objętych **strefą "B" ochrony konserwatorskiej** obowiązuje:

- 1) zachowanie zasadniczych elementów historycznego układu przestrzennego tj. dróg, placów, linii zabudowy
- 2) w przekształconych poprzez wyburzenia oficyn i budynków gospodarczych wnętrzach kwartałów wprowadzenie form urządzenia terenu ( mała architektura, zieleń ) będących odzwierciedleniem pierwotnych podziałów własności, w granicach terenów przynależnych.



## **PROJEKT BUDOWLANY**

---

3) zachowanie i kontynuowanie sposobu urządzania nawierzchni chodników zachowanych przy ul. Dmowskiego, Kazimierza Wielkiego, Kościelnej, Kwiatowej, Wrocławskiej

4) zachowanie ogródków przed ciągami kamienic przy ulicach Dmowskiego, Kazimierza Wielkiego, Kościelnej, Kwiatowej

5) dostosowanie nowej zabudowy do historycznej kompozycji przestrzennej w zakresie sytuacji, skali i bryły.

5. W celu ochrony **zabytków archeologicznych** w strefach "A" i "B" ustala się wymóg:

1) uzyskania zezwolenia Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków na podjęcie wszelkich prac ziemnych,

2) zapewnienie przez inwestora nadzoru archeologicznego nad pracami ziemnymi lub badań ratowniczych.

### **7. Istniejące zagospodarowanie terenu**

Wejście główne do budynku bezpośrednio z ulicy Kamiennej od strony południowej budynku. W sąsiedztwie od strony wschodniej oraz zachodniej znajdują się budynki mieszkalne o podobnej wysokości.

### **8. Wpływ eksploatacji górniczej**

Nie dotyczy.

### **9. Wpływ obiektu na środowisko**

Budynek objęty opracowaniem jest budynkiem istniejącym. W zakres zamierzenia budowlanego wchodzi jedynie przebudowa konstrukcji dachu wraz z wymianą pokrycia. Niniejsze zamierzenie budowlane nie wpłynie na środowisko.

### **10. Stan istniejący**

#### **10.1. Przeznaczenie i funkcja obiektu**

Obiekt wykonany w technologii tradycyjnej, murowany z cegły, tynkowany. Budynek podpiwniczony z 2 kondygnacjami nadziemnymi i dwupoziomowym poddaszem nieużytkowym. Ściany nośne murowane z cegły. Klatka schodowa zlokalizowana w tylnej części budynku wykonana w konstrukcji żelbetowej w układzie zabiegowym. Poddasze dwupoziomowe obecnie nieużytkowe. Dach dwuspadowy w konstrukcji drewnianej w układzie kleszczowo-płatwiowym i płatwiowo-krokwiowym o zmiennym kącie nachylenia połaci, kryty podwójną dachówką karpiówką półokrągłą.

Obecnie budynek w ciągłym użytkowaniu o przeznaczeniu mieszkalnym.

Budynek wyposażony jest w instalację elektryczną, wodno-kanalizacyjną i telefoniczną.

Ogrzewanie realizowane jest z sieci miejskiej.



#### **10.2. Forma architektoniczna**

Przebudowa konstrukcji dachu nie zmieni kształtu dachu i nie wpłynie na zmianę gabarytu budynku.

#### **10.3. Układ funkcjonalny**

Projektowana przebudowa nie zmieni funkcji pomieszczeń. Projektuje się zamknięcie klatki schodowej od strychu drzwiami o odporności ogniowej EI30 i nową ścianą murowaną z bloczków betonowych.

#### **10.4. Wykaz pomieszczeń**

NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	A [m <sup>2</sup> ]
0.01	PODDASZE NIEUŻYT.	47,00
0.02	PODDASZE NIEUŻYT.	12,40
0.03	PODDASZE NIEUŻYT.	5,20
0.04	KORYTARZ	6,89
0.05	PODDASZE NIEUŻYT.	14,42
0.06	PODDASZE NIEUŻYT.	6,97
0.07	PODDASZE NIEUŻYT.	8,53
0.08	PODDASZE NIEUŻYT.	3,95
0.09	PODDASZE NIEUŻYT.	2,84
1.01	PODDASZE NIEUŻYT. POZIOM II	28,44
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA wg PN-IOŚ 9836		136,64

#### **10.5. Charakterystyczne parametry liczbowe**

Podstawowe dane liczbowe dotyczące dachu:

- Długość w rzucie ..... ~15,5 m
- Szerokość w rzucie ..... ~10,0 m
- Wysokość w kalenicy ..... ~12,0 m

### **11. Ochrona przeciwpożarowa budynku**

#### **11.1. Klasyfikacja obiektu**

- Budynek w zabudowie wolnostojącej
- Budynek trzykondygnacyjny, w tym jedna kondygnacja podziemna
- Funkcja mieszkalna



**PROJEKT BUDOWLANY**

**11.2. Kategoria zagrożenia ludzi**

Budynek mieszkalny, na podstawie § 209 ust. 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, zakwalifikowany został do kategorii zagrożenia ludzi **ZL IV**.

**11.3. Podział obiektu na strefy pożarowe**

Cały budynek stanowi jedną strefę pożarową.

**11.4. Ocena zagrożenia wybuchem**

W obiekcie nie występują pomieszczenia i przestrzenie zagrożone wybuchem.

**11.5. Klasa odporności pożarowej**

Budynek, ze względu na wysokość oraz liczbę kondygnacji można zakwalifikować jako niski (N). Budynki niskie zaliczone do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV należy wykonywać w klasie „D” odporności pożarowej.

**11.6. Odporność ogniowa**

Poszczególne elementy budynku powinny posiadać następującą odporność ogniową (§ 216 ust.1 rozporządzenia):

ELEMENTY BUDYNKU	KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ D	
główna konstrukcja nośna	minimalna odporność ogniowa [min]	R 30
	rozprzestrzenianie ognia	NRO
konstrukcja dachu	minimalna odporność ogniowa [min]	(-)
	rozprzestrzenianie ognia	NRO
strop <sup>(1)</sup>	minimalna odporność ogniowa [min]	REI 30
	rozprzestrzenianie ognia	NRO
Ściany wewnętrzne	minimalna odporność ogniowa [min]	(-)
	rozprzestrzenianie ognia	NRO
przekrycie dachu	minimalna odporność ogniowa [min]	(-)
	rozprzestrzenianie ognia	NRO
Ściana zewnętrzna 1)	minimalna odporność ogniowa [min]	EI 30 (o-i)
	rozprzestrzenianie ognia	min. słabo rozprzestrzeniające ogień
Odporność ogniową i klasyfikację w zakresie rozprzestrzeniania ognia określa się zgodnie z PN.		

Oznaczenia w tabeli:

min - minuty

NRO - nierozprzestrzeniający ognia

**UWAGA: projektowane zamierzenie budowlane nie wpłynie na zmianę warunków ochrony przeciwpożarowej budynku.**



---

## **12. Stolarka**

### **12.1. Okna**

Projekt przewiduje wymianę stolarki okiennej w obrębie poddasza nieużytkowego. Na poziomie I, na ścianach szczytowych, zaprojektowano cztery okna PCV o wymiarach 138/128cm i 94/120cm. Okna otwieralne, dwuskrzydłowe, ramy w kolorze białym. Na poziomie II zaprojektowano dwa okna o wymiarze 86/120cm, PCV, otwieralne jednoskrzydłowe, ramy w kolorze białym. Wszystkie okna należy wykonać na wzór okien istniejących z zachowaniem podziału przeszkleń. Na poddaszu przewidziano również wymianę okien połaciowych. Zaprojektowano jedno okno połaciowe o wymiarze 38/48cm, drewniane. Natomiast drugie o wymiarze 46/55cm, drewniane z funkcją wylazu dachowego.

### **12.2. Drzwi wewnętrzne**

Projekt przewiduje wprowadzenie dodatkowych drzwi na poddasze w przestrzeni klatki schodowej o wymiarze minimalnym przejścia 80/200cm. Drzwi stalowe o klasie odporności ogniowej EI30. Pozostałe drzwi na poddaszu należy zdemontować, oczyścić i poddać wymaganej naprawie następnie ponownie zamontować.

### **12.3. Parapety zewnętrzne**

Parapety zewnętrzne istniejące.

### **12.4. Zabezpieczenie otworów wentylacyjnych**

Na II poziomie poddasza znajdują się istniejące otwory wentylacyjne w ścianach szczytowych. Należy je zabezpieczyć siatką cięto-ciągnioną.

## **13. Wykończenie**

### **13.1. Wykończenie wewnętrzne**

#### **13.1.1. Wykończenie ścian**

Ściany ceglane należy otynkować tynkiem wewnętrznym i pomalować farbą emulsyjną w kolorze białym; w części klatki schodowej zgodnie z obecnie istniejącym kolorem. Przed przystąpieniem do wykończenia ścian należy uzupełnić brakujące spoiny, zmurszałe fragmenty przemurować na nowo. Ścianę z bloczków betonowych gr. 12cm, wydzielającą przestrzeń poddasza od klatki schodowej należy wykończyć tynkiem wewnętrznym i pomalować farbą emulsyjną w kolorze białym.

#### **13.1.2. Posadzki**

W obrębie poddasza wykonać nowe pokrycie z płyt OSB z uwzględnieniem ewentualnego wykonania legarów drewnianych. W obrębie strychu należy wykonać nową podłogę z desek. Wymiana uwzględnia również wymianę materiału izolacyjnego (szlaki) na wełnę mineralną w podłodze poddasza.



## PROJEKT BUDOWLANY

---

### Warstwy stropu P1

- deska
- wełna mineralna  $\lambda=0,037 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$
- folia PE 0,2mm
- deska ślepego pułapu
- ślepy pułap
- istniejący strop na belkach drewnianych

### **13.2. Wykończenie zewnętrzne**

#### **13.2.1. Wykończenie ścian**

Po stronie zewnętrznej ściany w obrębie poddasza projektuje się wykonanie naprawy gzymsów i wykonanie nowej wyprawy tynkarskiej. Kolor tynku jasnożółty - analogiczny jak istniejący (na etapie wykonawstwa dobrać kolor poprzez porównanie wzornika kolorów wybranego producenta ze ścianą istniejącą i wybranie najbardziej zbliżonego odcienia). Przed przystąpieniem do wykończenia ścian należy uzupełnić brakujące spoiny, zmurszałe fragmenty przemurować na nowo (naprawa i uzupełnienie gzymsów).

#### **13.2.2. Dach**

Projektuje się wymianę pokrycia dachowego wraz z wymianą wszystkich łąt w układzie jak istniejący. W ramach realizacji należy zamontować stelaż systemowy do montażu anten telewizji naziemnej.

### Warstwy dachu D1

- dachówka ceramiczna karpiówka
- łąty drewniane 5,0x6,3 3szt./m<sup>2</sup> 5,0 cm
- kontrłąty drewniane 3,8x5,0 3,8 cm
- wiatroizolacja paroprzepuszczalna
- krokwie 14x18cm 18 cm

#### **13.2.3. Rynny i rury spustowe**

Projekt zakłada wymianę istniejących rynien i rur spustowych do poziomego podłączenia. Elementy nadają się do wymiany na nowe z blachy tytan-cynk. Należy wykonać je w istniejącym układzie.

#### **13.2.4. Obróbki blacharskie**

Projektuje się wymianę istniejących obróbek blacharskich na nowe. Obróbki blacharskie wykonać z blachy tytan-cynk.



## **14. Elementy konstrukcji**

### **14.1. Opis ogólny konstrukcji**

Budynek wykonany w technologii murowanej z cegły pełnej. Obiekt trzykondygnacyjny z poddaszem nieużytkowym. Strop międzykondygnacyjny żelbetowy. Klatka schodowa w konstrukcji żelbetowej. Konstrukcja dachu drewniana kleszczowo-płatwiowa i płatwiowo-krokwiova, dwupoziomowa. Kąty nachylenia dachu wynosi 39°. Dach dwuspadowy kryty dachówką ceramiczną- karpiówką.

### **14.2. Opis konstrukcji budynku wraz z oceną stanu technicznego elementów**

Ocenie stanu technicznego podlegają elementy konstrukcyjne w obrębie poddasza, na którym realizowane będzie zamierzenie budowlane. W związku z zakresem zamierzenia, nie wykonano oceny stanu technicznego całego budynku.

#### **14.2.1. Opis metody oceny stanu technicznego**

Należy przyjąć następujące zasady oceny wizualnej stanu zużycia technicznego obiektu:

<b>KLASYFIKACJA STANU TECHNICZNEGO ORAZ OKREŚLENIE STOPNIA ZUŻYCIA ELEMENTÓW BUDYNKU</b>		
<b>Zasady oceny organoleptycznej stanu zużycia technicznego elementów konstrukcyjnych budynku</b>		
<b>Klasyfikacja stanu technicznego</b>	<b>Procentowe zużycie elementu</b>	<b>Kryterium oceny</b>
bardzo dobry	0 – 15 %	Elementy budynku są dobrze utrzymane, nie wykazują zużycia i uszkodzeń
zadowalający	16 – 25 %	Elementy budynku utrzymane jest w należyтым stanie technicznym.
średni	26 – 40 %	W elementach budynku występują niewielkie uszkodzenia i ubytki, nie zagrażające bezpieczeństwu ludzi lub mienia.
zły	41 – 50 %	W elementach budynku występują znaczne uszkodzenia lub ubytki.
awaryjny	> 50 %	Element do wymiany. Zagrożenie awarią lub katastrofą budowlaną.
<b>Zasady oceny organoleptycznej stanu zużycia technicznego elementów wykończeniowych budynku</b>		
<b>Klasyfikacja stanu technicznego</b>	<b>Procentowe zużycie elementu</b>	<b>Kryterium oceny</b>
bardzo dobry	0 – 15 %	Elementy budynku są dobrze utrzymane, nie wykazują zużycia i



**PROJEKT BUDOWLANY**

<b>KLASYFIKACJA STANU TECHNICZNEGO ORAZ OKREŚLENIE STOPNIA ZUŻYCIA ELEMENTÓW BUDYNKU</b>		
		uszkodzeń
zadowalający	16 – 30 %	Elementy budynku utrzymane jest w należyтым stanie technicznym.
średni	31 – 45 %	W elementach budynku występują niewielkie uszkodzenia i ubytki, nie zagrażające bezpieczeństwu ludzi lub mienia.
zły	46 – 60 %	W elementach budynku występują znaczne uszkodzenia lub ubytki.
awaryjny	> 60 %	Element do wymiany. Zagrożenie awarią lub katastrofą budowlaną.

**14.2.2. Ściany**

Ściany w obrębie strychu wykonane z cegły na zaprawie cementowo-wapienne. Liczne ubytki tynku na powierzchni ścian. Komin murowany z cegły z licznymi pęknięciami w poziomie strychu.

**14.2.3. Kominy**

Kominy należy częściowo przemurować i otynkować. Przewiduje się przemurowanie kominów od poziomu poddasza

**14.2.4. Strop poddasza**

Belki drewniane wsparte na ścianach nośnych budynku. Podczas wizji zauważono ugięcia elementów stropu mogących świadczyć o nadmiernym obciążeniu elementu. Deskowanie w obrębie poddasza lokalnie w stanie średnim z ugięciami oraz z pojedynczymi ubytkami w strukturze. Prawdopodobnie deskowanie to utraciło swoje właściwości w wyniku częstego zamakania wodami opadowymi z nieszczelnej połaci dachu.

**14.2.5. Konstrukcja dachu**

Konstrukcja dachu drewniana w układzie płatwiowo-krokwiowym. Pojedyncze elementy konstrukcyjne więźby dachowej należy uzupełnić. Podczas wizji zauważono spękania i ugięcia elementów mogące świadczyć o nadmiernym obciążeniu elementu lub korozji biologicznej osłabiającej elementy drewniane.

**14.2.6. Pokrycie dachu**

Pokrycie dachu wykonane jako ceramiczne z dachówki karpiówki układanej podwójnie, wspartej na łątach drewnianych. Pojedyncze elementy zmurzałe, zaprawa cementowa zmurzała, lokalnie z ubytkami w połaci tworzącej prześwity.

**14.3. Rozwiązania techniczne**

We wskazanych elementach drewnianych należy wykonać wzmocnienia poprzez obustronne deskowanie i gwoździowanie istniejącego elementu. Jeśli w trakcie prac budowlanych elementy będą wykazywać większe zniszczenia, element należy wzmocnić lub wymienić na nowy. Przed



przystąpieniem do wzmocnienia element powinien zostać odciążony i ponownie obciążony po wykonaniu wzmocnienia.

#### **14.4. Roboty rozbiórkowe**

Rozbiórki obejmują:

- wymiana pokrycia dachu z dachówki ceramicznej wraz z łacaniem i krokwiami
- skucie tynków w na ścianach wewnętrznych

Roboty rozbiórkowe należy wykonać przy zachowaniu maksimum ostrożności, przestrzegając przepisów bhp. Nie wolno dopuścić do zniszczenia elementów, które nie są przeznaczone do rozbiórki.

Zalecenia:

- usunąć wszystkie elementy zagrażające bezpieczeństwu pracujących
- gruz usuwać przez kryte zsypy lub transportować ręcznie do przygotowanych do tego celu kontenerów, z żadnym wypadku nie wyrzucać przez okno
- Rozbiórkę ścian murowanych należy wykonywać sposobem ręcznym, nie jest dopuszczalne zwalanie ścian na stropy, ze względu na możliwość ich uszkodzenia
- do pracy na wysokości stosować środki ochrony indywidualnej

#### **14.5. Wzmocnienie/naprawa konstrukcji więźby dachowej**

Konstrukcja dachu drewniana w układzie kleszczowo-płatwiowym i płatwiowo-krokwiowym, należy wymienić bądź wzmocnić elementy więźby dachowej. Dodatkowo projektuje się wymianę całego ołacenia dachu. Wymiary przekroju łąty 5,0x6,3cm. Jeśli będzie potrzeba wykonania wyrównania połaci dachu można do boku krokwi nabić deskę. Należy pamiętać, że podczas prowadzenia prac budowlanych odsłonięte zostaną elementy konstrukcyjne, które należy wymienić na nowe, bo będą skorodowane lub zniszczone. Elementy drewniane całej więźby należy oczyścić i zabezpieczyć preparatami do stopnia co najmniej trudno zapalności oraz zaimpregnować przed korozją biologiczną. Przed przystąpieniem do prac w obrębie więźby dachowej należy dokonać szczegółowej oceny stanu elementów więźby, szczególnie w miejscach trudnodostępnych. Elementy do wymiany należy dokładnie zinwentaryzować i ewentualne różnice wymiarów uwzględnić w wykonywanym elemencie.

#### **14.6. Zakres napraw ścian murowanych**

##### **14.6.1. Rysy i pęknięcia w ścianach**

Niewielkie pęknięcia, szerokości do 4mm należy wypełnić zaprawą cementową po dokładnym oczyszczeniu i przemyciu mleczkiem cementowym. Przy cieńszych rysach należy stosować zastrzyki z zaprawy lub mleka cementowego pod ciśnieniem.

Rysy i pęknięcia powyżej 4mm należy wypełnić nowymi cegłami. W tym celu należy przemurować na głębokość pół cegły z jednej strony ściany, a następnie z drugiej (nie rozbierać na wylot).



## **15. Branża elektryczna**

### **15.1. Podstawa opracowania**

Podstawą opracowania niniejszego projektu są:

- Zlecenie inwestora.
- Uzgodnienia międzybranżowe.
- Projekty techniczne branży architektonicznej i budowlanej.
- Wieloarkuszowa norma PN-(HD) IEC 60364 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.
- Norma PN-EN 12464 Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy.
- Norma N SEP-E-001 Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa.
- Norma N SEP-E-002 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.
- Norma PN-EN 62305 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych.
- Norma PN-EN 61140 Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym.
- i inne obowiązujące normy, przepisy, albumy typizacyjne i katalogi.

### **15.2. Zakres opracowania**

Projekt obejmuje wewnętrzne instalacje elektryczne i teletechniczne dla przebudowy konstrukcji dachu wraz z wymianą pokrycia dachu budynku mieszkalnego przy ul. Kamiennej 10 w Legnicy, a w szczególności:

- demontaż części instalacji elektrycznych i teletechnicznych poddasza, strychu i dachu,
- rozbudowę rozdzielniczy administracyjnej,
- instalację oświetleniową części wspólnych poddasza i strychu,
- instalację antenową na dachu,
- instalację odgromową i uziemiającą,

w tym instalacje ochronne i przeciwporażeniowe.

### **15.3. Tablica administracyjna**

Dla zasilania oświetlenia części wspólnych poddasza i strychu istniejącą tablicę administracyjną TA rozbudować o dodatkowe pole odpływowe, zgodnie ze schematem jednobiegunowym. Dla zabezpieczenia instalacji przed nadmiernym obciążeniem należy zastosować ogranicznik mocy.

### **15.4. Instalacja oświetleniowa**

Istniejącą instalację oświetleniową części wspólnych poddasza oraz strychu zdemontować. Instalacja oświetleniowa obejmuje oprawy zainstalowane w pomieszczeniach zgodnie z rzutami. Sterowanie projektowanym oświetleniem pomieszczeń będzie odbywało się lokalnie łącznikami, dla części wspólnych strychu i poddasza n/t o stopniu ochrony min. IP55. Instalacja oświetleniowa



będzie wykonana przewodami kabelkowymi typu YDYżo 450/750V n/t w rurach elektroinstalacyjnych RLHF 28 dla części wspólnych strychu i poddasza. Na klatce schodowej zasilanie oświetlenia strychu prowadzić p/t. Zasilanie oświetlenia części wspólnych wykonać z tablicy administracyjnej TA po jej rozbudowie o pole odpływowe. Ostatecznego doboru typu zainstalowanych opraw wykonawca na etapie wykonawstwa.

#### **15.5. Instalacja RTV-SAT**

Istniejące maszty antenowe należy zdemontować i przekazać je ich właścicielom. Na dachu zabudować systemowe rozwiązania umożliwiające szczelne przeprowadzenie przewodów przez pokrycie dachu. Na masztach zabudować istniejące anteny mieszkańców. Z masztów, do skrzynki z zabezpieczeniami przepięciowymi, należy z anten doprowadzić przewody antenowe odporne na warunki zewnętrzne. Do skrzynki zabezpieczeń doprowadzić istniejące przewody antenowe mieszkańców.

#### **15.6. Osprzęt**

Stosować osprzęt melaminowy zwykły natynkowy. W pomieszczeniach poddasza i strychu stosować osprzęt szczelny. Łączniki instalować na wysokości 1,05 m ÷ 1,4 m od posadzki. Typ zastosowanego osprzętu należy uzgodnić z inwestorem na etapie wykonawstwa.

#### **15.7. Przewody**

Sposób wykonania instalacji odbiorczych przyjęto zgodnie z rozwiązaniami instalacji elektrycznych obowiązującymi w technologii tradycyjnej. Przewiduje się zastosowanie w instalacjach odbiorczych przewodów typu YDY, YDYżo 450/750 [V] o przekrojach 1,5 [mm<sup>2</sup>] z wydzieloną żyłą PE, prowadzonych pod tynkiem, w tynku, w rurach elektroinstalacyjnych oraz korytkach instalacyjnych. Przewody prowadzić równolegle do powierzchni ścian i sufitów. W miejscach, w których przewody narażone są na uszkodzenie należy prowadzić je w przepustach z rur RVS lub stalowych.

#### **15.8. Ochrona przeciwporażeniowa urządzeń i instalacji niskiego napięcia**

Zgodnie z wymaganiami normy PN-IEC 60364-4 dla projektowanych instalacji zastosowano ochronę przeciwporażeniową podstawową i przy uszkodzeniu. Dla projektowanych instalacji odbiorczych zastosowano układ sieciowy TN-C-S z przewodem ochronnym PE oddzielnym od przewodu neutralnego N. Przewodów PEN i PE nie należy przerywać łącznikami i zabezpieczeniami.

Jako ochronę podstawową zastosowano izolację podstawową, obudowy urządzeń elektrycznych o stopniu ochrony co najmniej IP 2X oraz, jako środek uzupełniający wyłącznik ochronny różnicowo - prądowy na prąd zadziałania 30 [mA].

Jako ochronę przy uszkodzeniu zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania realizowane na bazie wyłączników nadprądowych, a także wyłącznika różnicowo - prądowego.



## PROJEKT BUDOWLANY

---

### **15.9. Uziemienie. Ochrona odgromowa**

Dla masztu antenowego wykonać instalację odgromową zgodnie z normą PN-EN 62305. Na dachu należy wykonać zwód poziomy niski z drutu stalowego ocynkowanego Fe/Zn  $\phi 8$  [mm] na wspornikach. Z dachu należy sprowadzić przewody odprowadzające do zacisków probierczych. Jako przewody odprowadzające należy zastosować drut stalowy ocynkowany Fe/Zn  $\phi 8$  [mm] prowadzony n/t w rurach odgromowych. Zaciski probiercze, montowane na wysokości 1,5 [m] od ziemi lub posadzki, należy umieścić n/t. Od zacisku probierczego do uziemienia należy ułożyć bednarkę stalową ocynkowaną Fe/Zn 25×4 [mm]. Bednarkę należy osłonić.

Jako wspólne uziemienie ochronne i odgromowe projektowanego obiektu należy wykonać uziom pionowy stosując pręty miedziowane np. BPUM-K 16/1,5 prod. L&L lub równoważne. Wymagana rezystancja uziemienia  $R_u < 10 \Omega$ .

Rozdzielnicę główną budynku należy uzupełnić o ogranicznik przepięć typu 1+2.

### **15.10. Uwagi końcowe**

- Całość robót należy wykonać zgodnie z dokumentacją techniczną oraz obowiązującymi normami, przepisami budowy i bhp oraz instrukcjami.
- Wszystkie roboty ziemne wykonywać ręcznie z zachowaniem ostrożności. Roboty ziemne w pobliżu istniejących kabli elektroenergetycznych wykonywać przy wyłączonym napięciu.
- O terminie przystąpienia do wykonywania robót powiadomić wszystkich użytkowników (właścicieli) obcych sieci i urządzeń znajdujących się w zasięgu prowadzonych robót i z nimi zlokalizować w terenie ich położenie, uzgodnić warunki prowadzenia robót oraz nadzór nad ich przebiegiem.
- Po zakończeniu robót, przed zgłoszeniem do odbioru końcowego, należy wykonać pomiary pomontażowe oraz przeprowadzić próby montażowe.

Opracowali:

mgr inż. Bartosz Karamon

mgr inż. Remigiusz Przystaj



### **III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

NR RYS.	NAZWA RYSUNKU	STRONA
<b>ARCHITEKTURA/KONSTRUKCJA</b>		
PS.01	PLAN SYTUACYJNY	23
K.01	RZUT PODDASZA	24
K.02	RZUT II POZIOMU PODDASZA	25
K.03	RZUT DACHU	26
K.04	PRZEKRÓJ A-A	27
K.05	KONSTRUKCJA. RZUT PODDASZA	28
K.06	KONSTRUKCJA. RZUT II POZIOMU PODDASZA	29
<b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE</b>		
E.01	RZUT PODDASZA. INSTALACJE ELEKTRYCZNE	30
E.02	RZUT STRYCHU. INSTALACJE ELEKTRYCZNE	32
E.03	RZUT DACHU. INSTALACJA ANTENOWA I ODGROMOWA	33
E.04	SCHEMAT JEDNOBIEGUNOWY ROZBUDOWY TABLICY ADMINISTRACJI	34

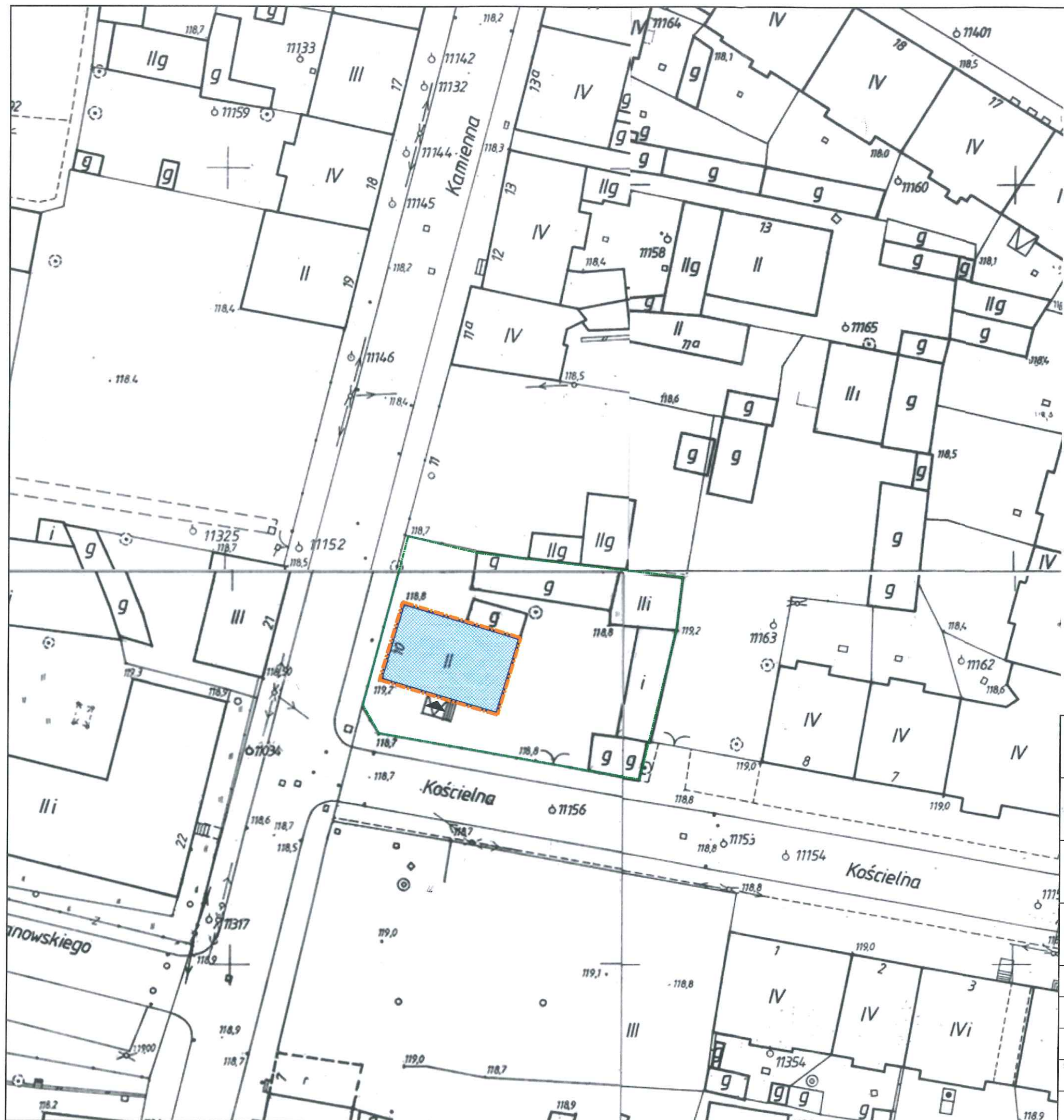


PRZEBUDOWA KONSTRUKCJI DACHU WRAZ Z WYMIANĄ POKRYCIA DACHU  
BUDYNKU MIESZKALNEGO GMINY, ul. Kamienna 10, 59-220 Legnica

**PROJEKT BUDOWLANY**

---



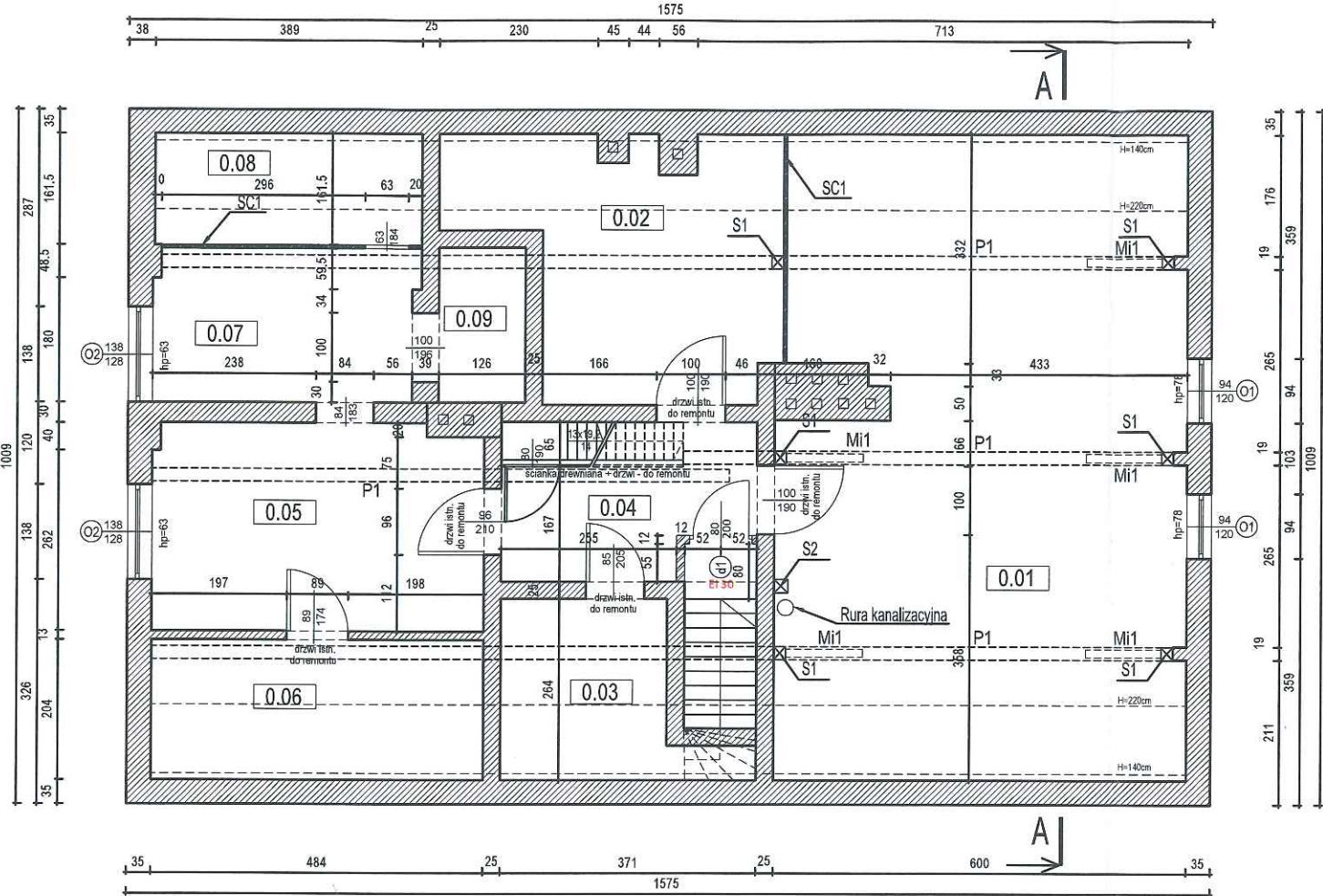


LEGENDA:	
	zakres opracowania
	granica działki
	projektowana rozbudowa
	wejście do budynku

JEDNOSTKA PROJEKTOWA	KOBU PROJEKT Bartosz Karamon 59-220 Legnica ul. Zofii Kossak 3A tel/fax: 76 819 78 75 ; +48 606 697 370 e-mail: biuro@kobuprojekt.pl			
INWESTOR	GMINA LEGNICA 59-220 Legnica, pl. Słowiański 8			
NAZWA I ADRES INWESTYCJI	PRZEBUDOWA KONSTRUKCJI DACHU WRAZ Z WYMIANĄ POKRYCIA DACHU BUDYNKU MIESZKALNYM 59-220 Legnica, ul. Kamienna 10 dz. nr 241/2 obręb Kartuszy, jedn. ewid. Legnica			
TYTUŁ RYSUNKU	PLAN SYTUACYJNY	NR PROJEKTU	NR RYSUNKU	
		SKALA	REWIZJA	
PROJEKTANT	mgr inż. Bartosz Karamon upr. do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej 200/DOŚ/09	1:500	PS.01	
PROJEKTANT		-		
OPRACOWAŁ				
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY	BRANŻA	DATA	
		ARCHITEKTURA/KONSTRUKCJA	04.10.2019	
Zabrania się powielania rysunku oraz usuwania tabeli znamionowej rysunku (prawa autorskie) bez zgody pracowni KOBU PROJEKT				



RZUT PODDASZA  
skala 1:100 [cm]



ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ

Nr	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia użytkowa	Powierzchnia posadzki
[ ]	[ ]	[m2]	[m2]
0.01	poddasze nieużytk.	47,00	54,48
0.02	poddasze nieużytk.	12,40	15,09
0.03	poddasze nieużytk.	5,20	7,04
0.04	korytarz.	6,89	6,89
0.05	poddasze nieużytk.	14,42	14,42
0.06	poddasze nieużytk.	6,97	9,87
0.07	poddasze nieużytk.	8,53	8,53
0.08	poddasze nieużytk.	3,95	6,18
0.09	poddasze nieużytk.	2,84	2,84
		108,20	125,34

LEGENDA:







- istniejąca ściana murowana
- istniejące elementy drewniane
- istniejący strop żelbetowy
- elementy do rozbiórki
- SC1 istniejące ścianki drewniane
- projektowane ściany z płyt g-k

JEDNOSTKA PROJEKTOWA	KOBU PROJEKT Bartosz Karamon 59-220 Legnica ul. Zofii Kossak 3A tel/fax: 76 819 78 75 ; +48 606 697 370 e-mail: biuro@kobuprojekt.pl		
INWESTOR	GMINA LEGNICA 59-220 Legnica, pl. Słowiański 8		
NAZWA I ADRES INWESTYCJI	PRZEBUDOWA KONSTRUKCJI DACHU WRAZ Z WYMIANĄ POKRYCIA DACHU BUDYNKU MIESZKALNYM 59-220 Legnica, ul. Kamienna 10 dz. nr 241/2 obręb Kartuzy, jedn. ewid. Legnica		
TYTUŁ RYSUNKU	RZUT PODDASZA	NR PROJEKTU ZK056-19	NR RYSUNKU K.01
		SKALA 1:100	REWIZJA -
PROJEKTANT	mgr inż. Bartosz Karamon upr. do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej 200/DOS/09		PODPIS
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Marcin Zaborowski upr. do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej 208/DOS/09		PODPIS
OPRACOWAŁ			PODPIS
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY	BRANŻA ARCHITEKTURA/KONSTRUKCJA	DATA 04.10.2019
Zabrania się powielania rysunku oraz usuwania tabeli znamionowej rysunku (prawa autorskie) bez zgody pracowni KOBU PROJEKT			



Architectural floor plan of the first floor (1.01) of a building. The plan shows a rectangular layout with a central staircase labeled '1.01'. The perimeter is defined by a grid of columns and rows. Various rooms and areas are labeled: 'K1' (Korridor) for corridors, 'M1' (Mieszkanie) for apartments, and 'W1' (Włazła) for access points. Dimensions are provided for the overall building (1575m x 1009m) and for individual sections. A note 'Rura kanalizacyjna' (Sewer pipe) points to a specific location. The plan also includes a section line 'A-A' and a north arrow.

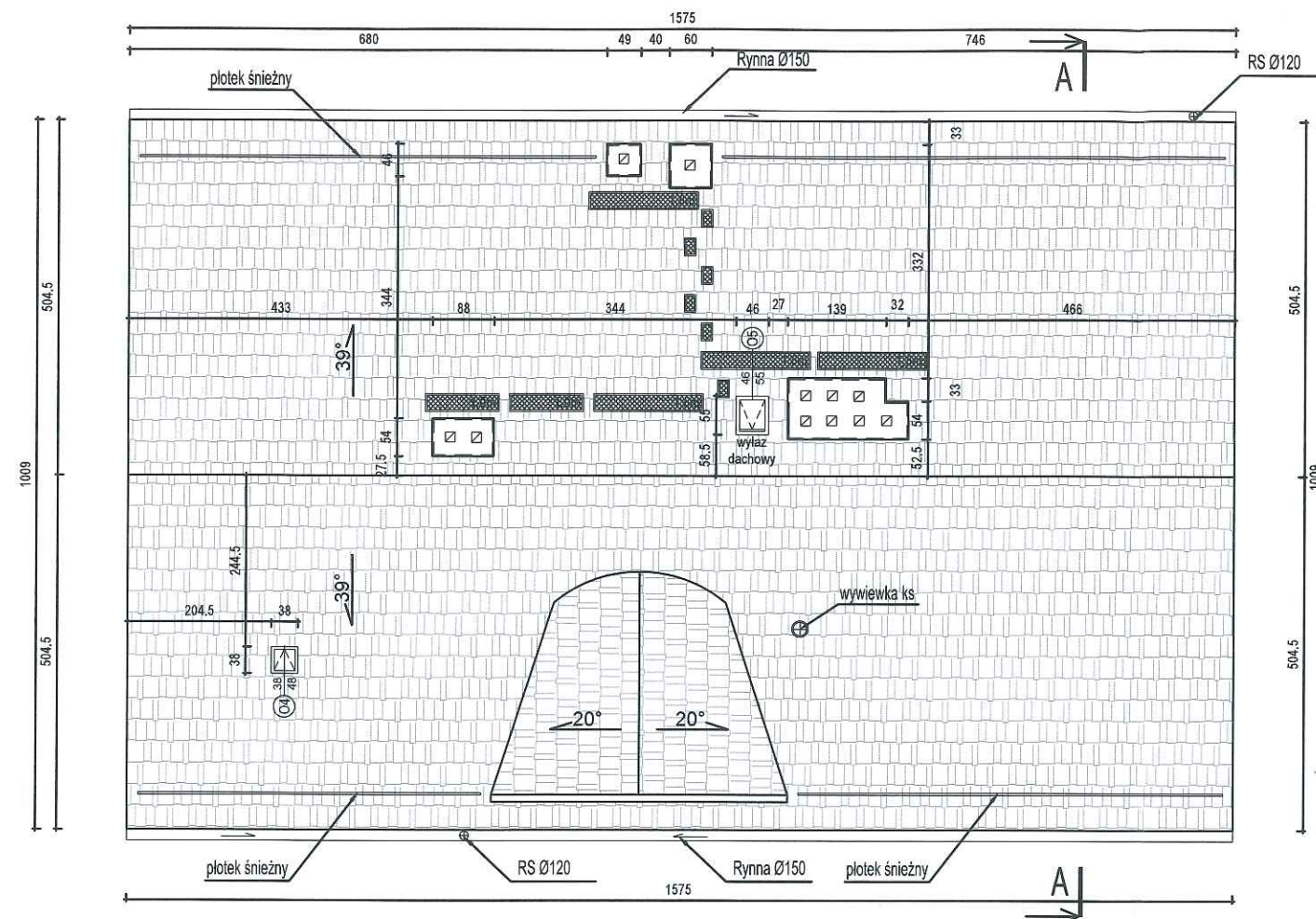
LEGENDA:

	istniejąca ściana murowana
	istniejące elementy drewniane
	istniejący strop żelbetowy
	elementy do rozbiórki
SC1 	istniejące ścianki drewniane
	projektowane ściany z płyt g-k

25



RZUT DACHU  
skala 1:100 [cm]



UWAGI:

- należy wykonać naprawę gzymsów podrynnowych oraz na ścianach szczytowych
- pokrycie dachu z dachówką ceramiczną karpiówką półokrągłą
- zakończenie połaci dachu ze wszystkich stron dachówką szczytową
- wykończenie kalenicy gąsiorem cylindrycznym
- należy wykonać naprawy i przemurowania kominów istniejących

LEGENDA:

	pokrycie z dachówką ceramiczną karpiówką półokrągłą
	plotek śnieżny
	ława kominarska
	stopnie kominarskie

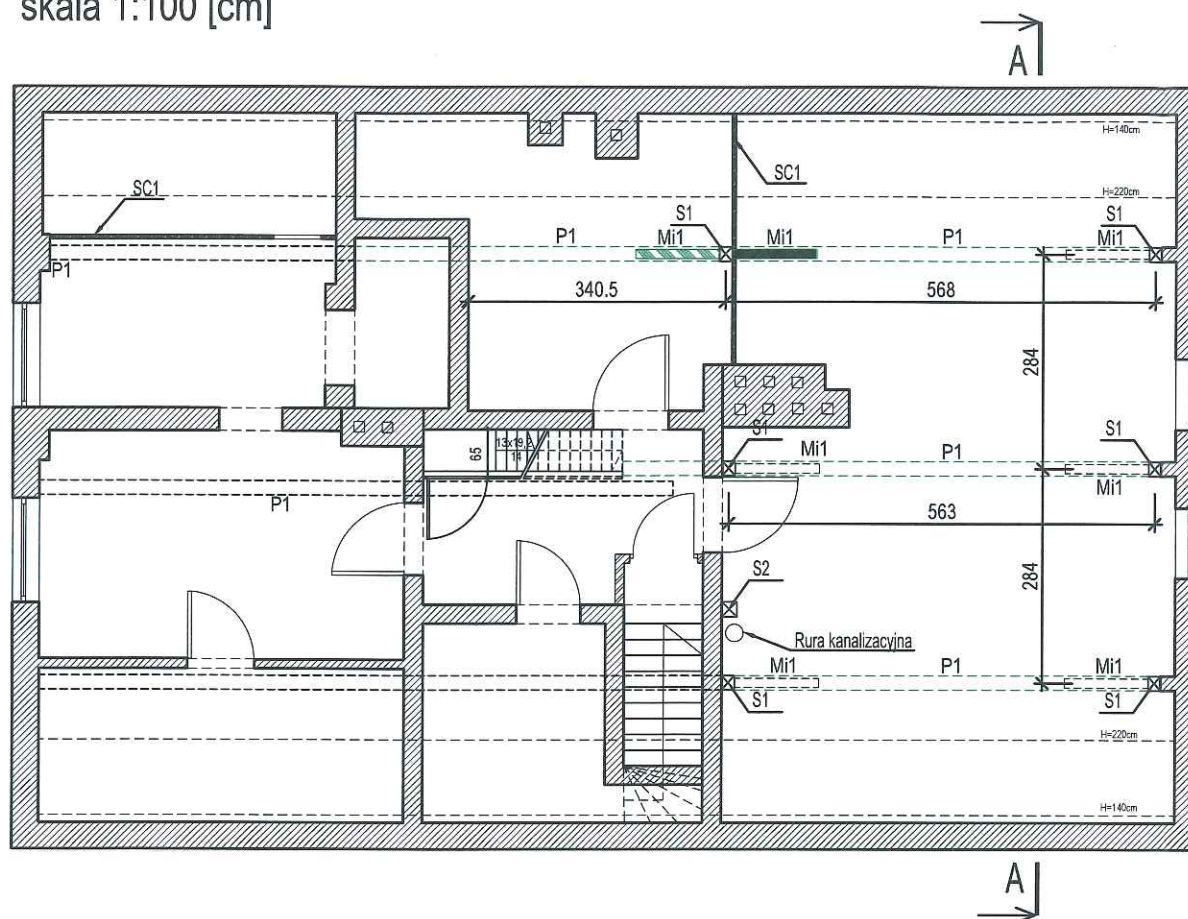
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	<b>KOBU PROJEKT</b> Bartosz Karamon 59-220 Legnica ul. Zofii Kossak 3A tel/fax: 76 819 78 75 ; +48 606 697 370 e-mail: biuro@kobuprojekt.pl		
INWESTOR	<b>GMINA LEGNICA</b> 59-220 Legnica, pl. Słowiański 8		
NAZWA I ADRES INWESTYCJI	<b>PRZEBUDOWA KONSTRUKCJI DACHU WRAZ Z WYMIANĄ POKRYCIA DACHU BUDYNKU MIESZKALNYM</b> 59-220 Legnica, ul. Kamienna 10 dz. nr 241/2 obręb Kartuzy, jedn. ewid. Legnica		
TYTUŁ RYSUNKU	RZUT DACHU	NR PROJEKTU ZK056-19	NR RYSUNKU K.03
		SKALA 1:100	REWIZJA -
PROJEKTANT	mgr inż. Bartosz Karamon upr. do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej 200/DOŚ/09		PODPIS 
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Marcin Zaborowski upr. do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej 208/DOŚ/09		PODPIS 
OPRACOWAŁ			PODPIS
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY	BRANŻA ARCHITEKTURA/KONSTRUKCJA	DATA 04.10.2019
Zabrania się powielania rysunku oraz usuwania tabeli znamionowej rysunku (prawa autorskie) bez zgody pracowni KOBU PROJEKT			







RZUT PODDASZA  
skala 1:100 [cm]



PROJEKTOWANE ELEMENTY WIĘŻBY DACHOWEJ						
Poz.	Ilość	Element	Wymiar	Długość jednostkowa	Długość całkowita	Objętość
[ - ]	[ szt. ]	[ - ]	[ m ]	[ m ]	[ m ]	[ m <sup>3</sup> ]
K1	14	krokiew	0,14x0,18	7,2	100,8	2,5
P1	4	platew	0,20x0,26	6,4	25,6	1,2
D1	10	deska-wzmocnienie	0,06x0,16	6,6	66,0	0,6
Mi1	2	miecz	0,12x0,16	1,5	6,0	0,1
D2	10	deska-wzmocnienie	0,06x0,27	5,5	55,0	0,9

UWAGA:

- Po odkryciu posadzki drewnianej należy ocenić stan techniczny belek stropowych. Przyjęto 25% belek do wzmocnienia (D2).

ISTNIEJĄCE ELEMENTY WIĘŻBY DACHOWEJ		
POZ.	ELEMENT	OPIS
K1	14x18cm	krokiew
S1	19x17cm	stup
S2	18x20cm	stup
Mi1	12x16cm	miecz
M1	18x18cm	murlata
St1	8x15cm	stężenie
W1	10x15cm	wymian
Bs1	16x15cm	belka stropowa
P1	19x22cm	platew

LEGENDA:

	istniejąca ściana murowana
	istniejące elementy drewniane
	projektowane zamurowania
	elementy do rozbiórki
	projektowane elementy drewniane

UWAGI:

- Przed przystąpieniem do montażu należy wykonać inwentaryzację, aby zweryfikować wymiary i ewentualne rozbieżności uwzględnić w wykonywanym elemencie.
- Elementy konstrukcji drewnianej oczyścić oraz zabezpieczyć odpowiednim preparatem do klasy trudności i zabezpieczyć przed korozją biologiczną.
- Przed wzmocnianiem danego elementu bezwzględnie należy oczyścić istniejący element z warstwy spróchniałego drewna. Jeśli po oczyszczeniu jego przekrój poprzeczny zmniejszy się o 40% należy go wymienić na nowy.

DREWNO : C24

JEDNOSTKA PROJEKTOWA	KOBU PROJEKT Bartosz Karamon 59-220 Legnica ul. Zofii Kossak 3A tel/fax. 76 819 78 75 ; +48 606 697 370 e-mail: biuro@kobuprojekt.pl		
INWESTOR	GMINA LEGNICA 59-220 Legnica, pl. Słowiański 8		
NAZWA I ADRES INWESTYCJI	PRZEBUDOWA KONSTRUKCJI DACHU WRAZ Z WYMIANĄ POKRYCIA DACHU BUDYNKU MIESZKALNYM 59-220 Legnica, ul. Kamienna 10 dz. nr 241/2 obręb Kartuzy, jedn. ewid. Legnica		
TYTUŁ RYSUNKU	KONSTRUKCJA RZUT PODDASZA	NR PROJEKTU ZK056-19 SKALA 1:100	NR RYSUNKU K.05 REWIZJA -
PROJEKTANT	mgr inż. Bartosz Karamon upr. do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej 200/DOŚ/09		PODPIS 
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Marcin Zaborowski upr. do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej 208/DOŚ/09		PODPIS 
OPRACOWAŁ			PODPIS
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY	BRANŻA	DATA
		KONSTRUKCJA	04.10.2019
Zabrania się powielania rysunku oraz usuwania tabeli znamionowej rysunku (prawa autorskie) bez zgody pracowni KOBU PROJEKT			



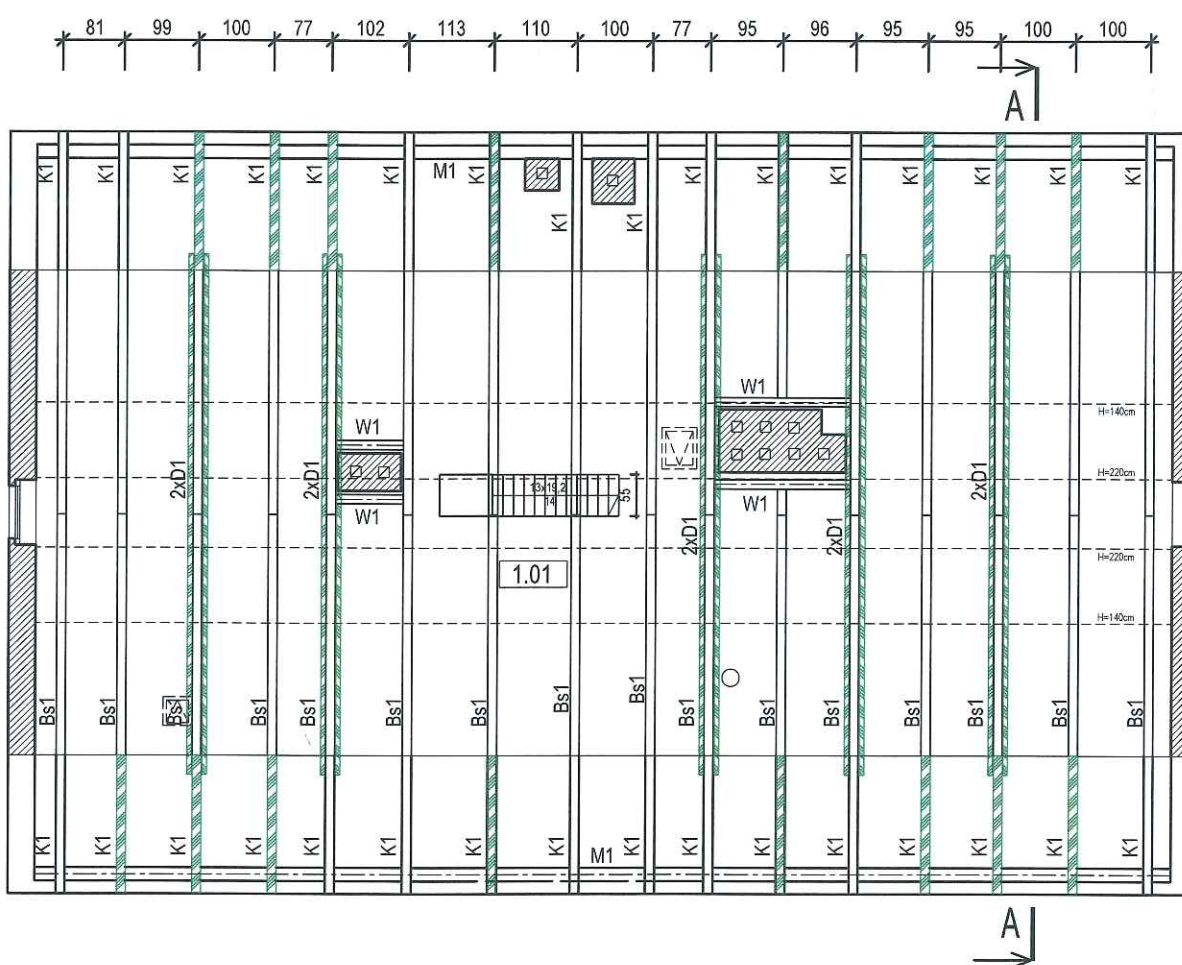
URZĄD MIASTA  
59-220 LEGNICA  
Plac Słowiański 8

załącznik Nr 1 do decyzji  
pozwolenia na budowę  
Nr 109/2020  
z dnia 6.03.2020r.




z up. PRZEBUDOWA MIASTA

Jadwiga Kopusiewicz  
(Dyrektor Wydziału Gospodarki  
Przestrzennej, Architektury i Budownictwa)

RZUT II POZIOM PODDASZA  
skala 1:100 [cm]



LEGENDA:

-  istniejąca ściana murowana
-  istniejące elementy drewniane
-  projektowane elementy drewniane

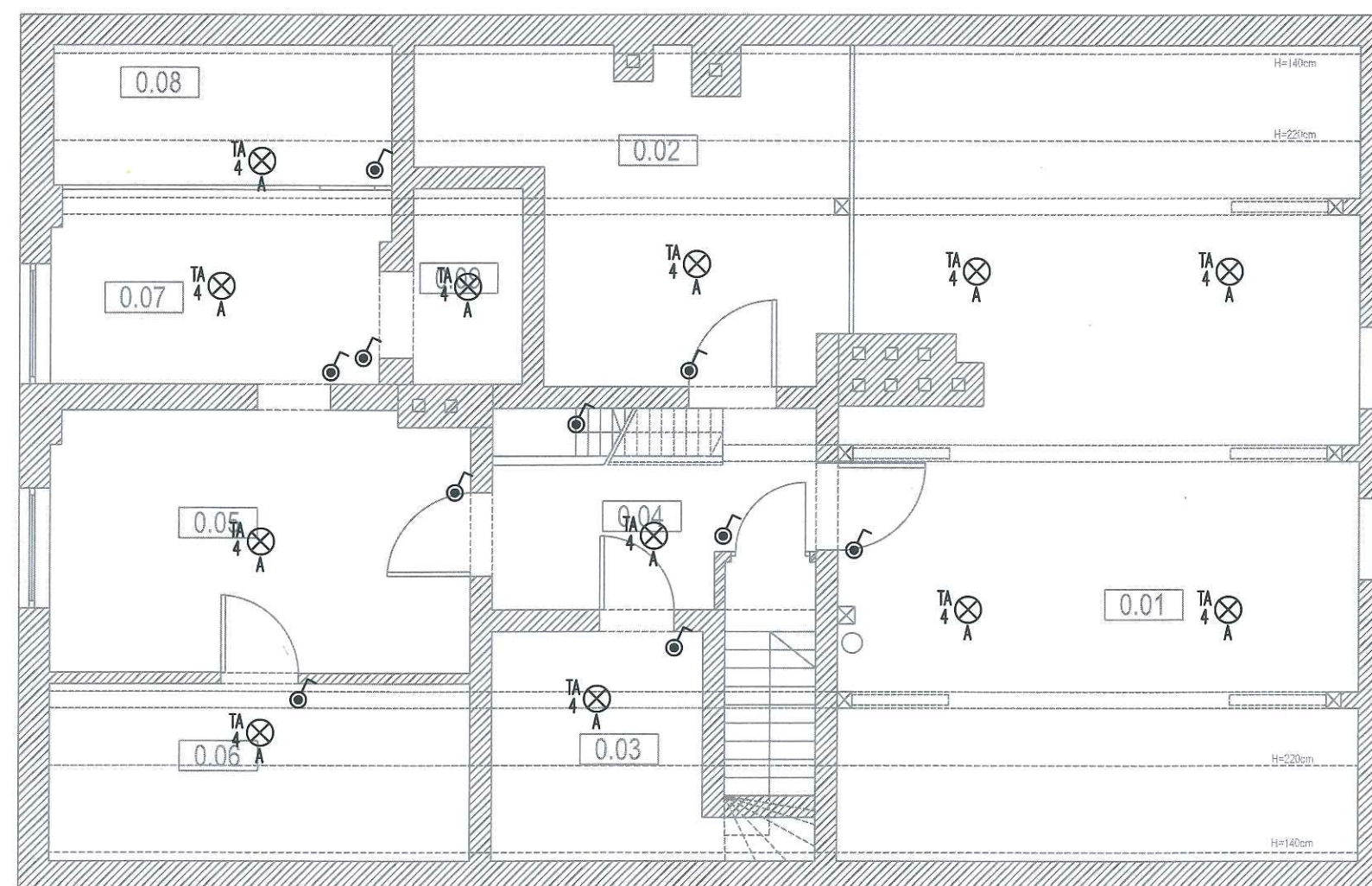
UWAGI:

- Przed przystąpieniem do montażu należy wykonać inwentaryzację, aby zweryfikować wymiary i ewentualne rozbieżności uwzględnić w wykonywanym elemencie.
- Elementy konstrukcji drewnianej oczyścić oraz zabezpieczyć odpowiednim preparatem do klasy trudności i zabezpieczyć przed korozją biologiczną.
- Przed wzmocnieniem danego elementu bezwzględnie należy oczyścić istniejący element z warstwy spróchniałego drewna. Jeśli po oczyszczeniu jego przekrój poprzeczny zmniejszy się o 40% należy go wymienić na nowy.
- ZESTAWIENIE ELEMENTÓW DREWNIANYCH WG RYS. K.05.

DREWNO : C24

JEDNOSTKA PROJEKTOWA	KOBU PROJEKT Bartosz Karamon 59-220 Legnica ul. Zofii Kossak 3A tel/fax. 76 819 78 75 ; +48 606 697 370 e-mail: biuro@kobuprojekt.pl			<b>KOBU</b> PROJEKT	
INWESTOR	GMINA LEGNICA 59-220 Legnica, pl. Słowiański 8				
NAZWA I ADRES INWESTYCJI	PRZEBUDOWA KONSTRUKCJI DACHU WRAZ Z WYMIANĄ POKRYCIA DACHU BUDYNKU MIESZKALNYM 59-220 Legnica, ul. Kamienna 10 dz. nr 241/2 obręb Kartuszy, jedn. ewid. Legnica				
TYTUŁ RYSUNKU	KONSTRUKCJA RZUT II POZIOMU PODDASZA			NR PROJEKTU ZK056-19	NR RYSUNKU K.06
				SKALA 1:100	REWIZJA -
PROJEKTANT	mgr inż. Bartosz Karamon upr. do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej 200/DOŚ/09				PODPIS 
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Marcin Zaborowski upr. do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej 208/DOŚ/09				PODPIS 
OPRACOWAŁ					PODPIS
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY			BRANŻA KONSTRUKCJA	DATA 04.10.2019
Zabrania się powielania rysunku oraz usuwania tabeli znamionowej rysunku (prawa autorskie) bez zgody pracowni KOBU PROJEKT					





Legenda:	
	Łącznik n/l jednobiegunowy szczelny IP55 10AX 250V
	A – punkt świetlny – oprawa kanałowa np. Fido A60W 0269 ze świetłówką kompaktową 24W E27 lub równoważna

UWAGI:

1. Należy stosować osprzęt i oprawy o stopniu ochrony min. IP 54.
2. Instalacje elektryczne należy wykonać zgodnie z PN-HD 60364.
3. Szczegółowego doboru opraw dokona Wykonawca na etapie wykonawstwa.
4. Należy stosować oprawy oświetleniowe wyposażone w świetłówki kompaktowe lub żarówki LED.
5. Całość prac należy wykonać zgodnie z PN-(HD) IEC 60364 oraz PN-EN 62305.

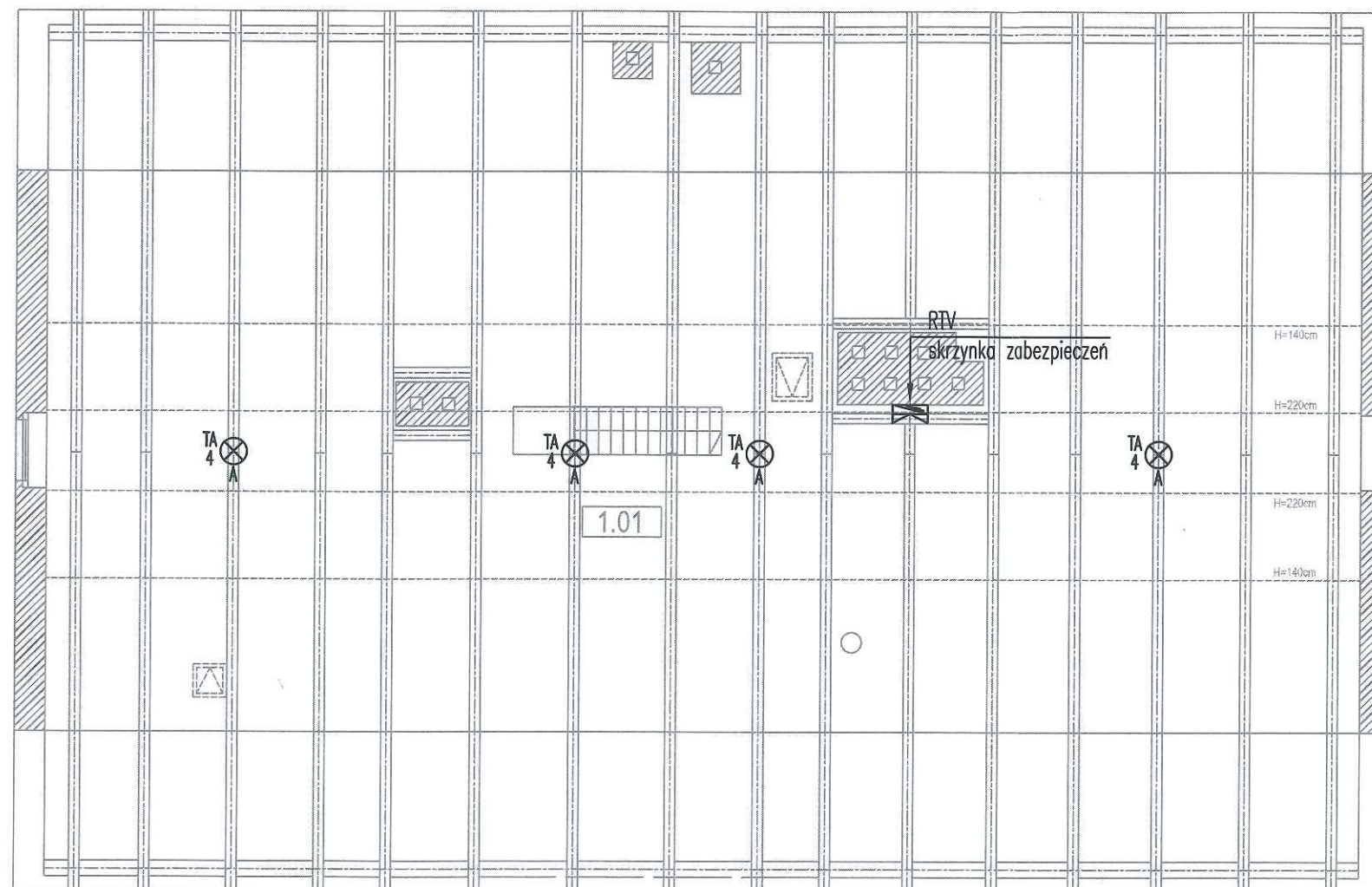
#### ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ

Nr	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia użytkowa	Powierzchnia posadzki
[-]	[-]	[m2]	[m2]
0.01	poddasze nieużytk.	47,00	54,48
0.02	poddasze nieużytk.	12,40	15,09
0.03	poddasze nieużytk.	5,20	7,04
0.04	korytarz.	6,89	6,89
0.05	poddasze nieużytk.	14,42	14,42
0.06	poddasze nieużytk.	6,97	9,87
0.07	poddasze nieużytk.	8,53	8,53
0.08	poddasze nieużytk.	3,95	6,18
0.09	poddasze nieużytk.	2,84	2,84
		108,20	125,34

INWESTOR	<b>KOBU PROJEKT</b> Bartosz Karamon 59-220 Legnica ul. Zofii Kossak 3A tel/fax. 76 819 78 75 ; +48 606 697 370 e-mail: biuro@kobuprojekt.pl		
INWESTOR	<b>GMINA LEGNICA</b> 59-220 Legnica, pl. Słowiański 8		
INWESTOR	<b>PRZEBUDOWA KONSTRUKCJI DACHU WRAZ Z WYMIANĄ POKRYCIA DACHU BUDYNKU MIESZKALNYM</b> 59-220 Legnica, ul. Kamienna 10 dz. nr 241/2 obręb Kartuzy, jedn. ewid. Legnica		
TYTUŁ WYKRESU	<b>RZUT PODDASZA.</b> <b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE</b>	<b>ZK056-19</b> <b>1:75</b>	<b>E.01</b> -
PROJEKTANT	mgr inż. Remigiusz Przystaj, nr ewid. 115/DOŚ/08 uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		
OPRACOWAŁ			
SPRACOWAŁ			
PROJEKT BUDOWLANY	ELEKTRYCZNA		04.10.2019

Załącznik nr 1 - pozwolenie na budowę wraz z projektem instalacji elektrycznej i elektroenergetycznej.





Legenda:	
	Łącznik n/l jednobiegunowy szczelny IP55 10AX 250V
	A – punkt świetlny – oprawa kanałowa np. Fido A60W 0269 ze świetłówką kompaktową 24W E27 lub równoważna

UWAGI:

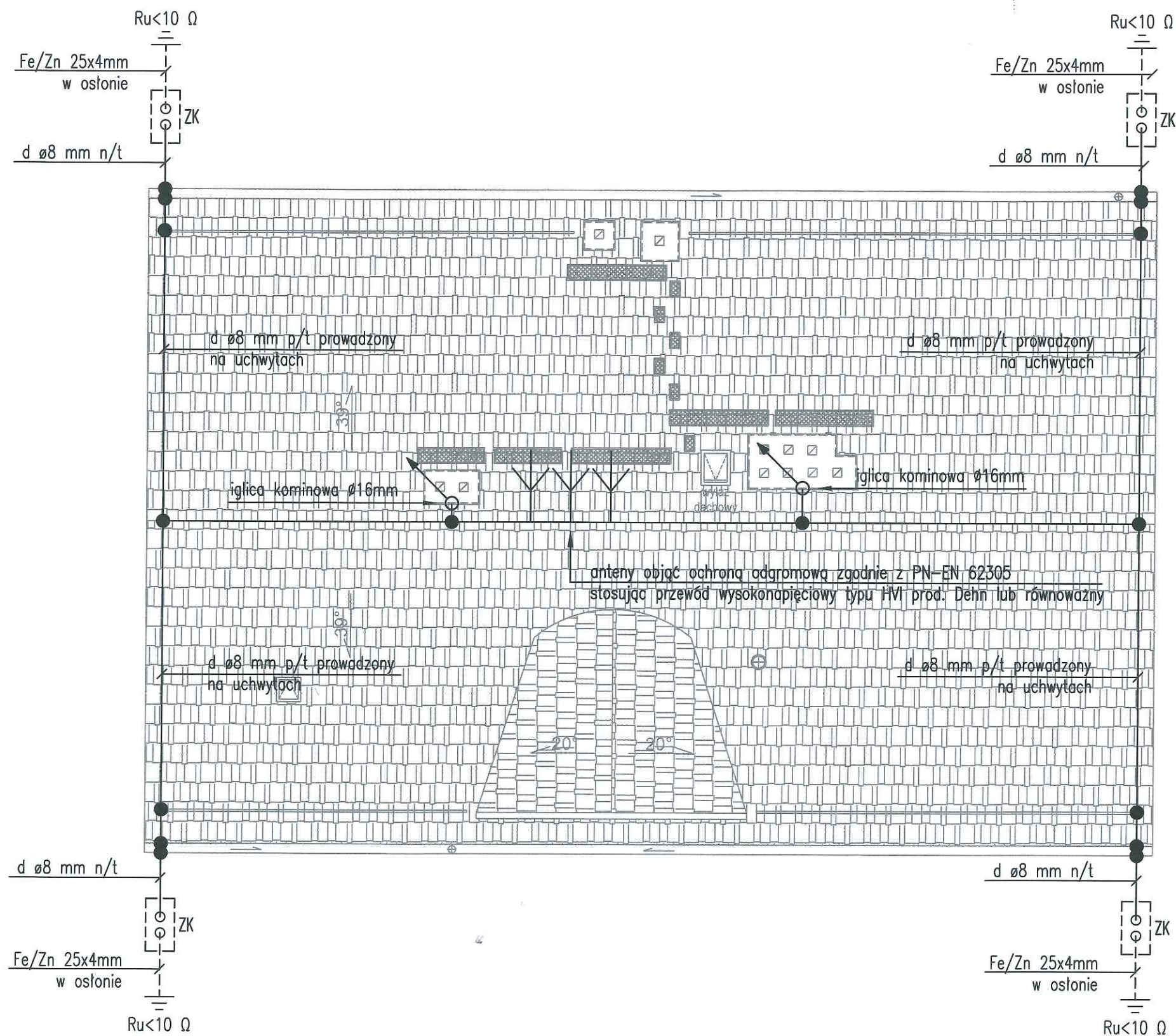
1. Należy stosować osprzęt i oprawy o stopniu ochrony min. IP 54.
2. Instalacje elektryczne należy wykonać zgodnie z PN-HD 60364.
3. Szczegółowego doboru opraw dokona Wykonawca na etapie wykonawstwa.
4. Należy stosować oprawy oświetleniowe wyposażone w świetłówki kompaktowe lub żarówki LED.
5. Całość prac należy wykonać zgodnie z PN-(HD) IEC 60364 oraz PN-EN 62305.

#### ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ

Nr	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia użytkowa	Powierzchnia posadzki
[ ]	[ ]	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> ]
1.01	poddasze nieużytk.	28,44	96,62
		28,44	96,62

EDYSTYBUCJA PROJEKTOWA	<b>KOBU PROJEKT</b> Bartosz Karamon 59-220 Legnica ul. Zofii Kossak 3A tel/fax. 76 819 78 75 ; +48 606 697 370 e-mail: biuro@kobuprojekt.pl		
INWESTOR	<b>GMINA LEGNICA</b> 59-220 Legnica, pl. Słowiański 8		
INICJATOR ILOŚĆ INWESTYCJI	<b>PRZEBUDOWA KONSTRUKCJI DACHU WRAZ Z WYMIANĄ POKRYCIA DACHU BUDYNKU MIESZKALNYM</b> 59-220 Legnica, ul. Kamienna 10 dz. nr 241/2 obręb Kartuzy, jedn. ewid. Legnica		
TYTUŁ RYSUNKU	<b>RZUT STRYCHU</b> <b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE</b>	NR PROJEKTU	NR RYSUNKU
		ZK056-19	E.02
PROJEKTANT	mgr inż. Remigiusz Przysławski, nr ewid. 115/DOŚ/08 uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	SKALA	WYKONAWCA
SPRACOWAŁ		1:75	-
OPRACOWAŁ			
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY	TEMAT	DATA
		ELEKTRYCZNA	04.10.2019






# LEGENDA:

	pręt Fe/Zn ø8mm
	bednarka Fe/Zn 25x4 mm
	złącze kontrolne
	zacisk krzyżowy
	zacisk ramkowy
	iglica kominowa
	maszt antenowy
	uziom pionowy

## UWAGI:

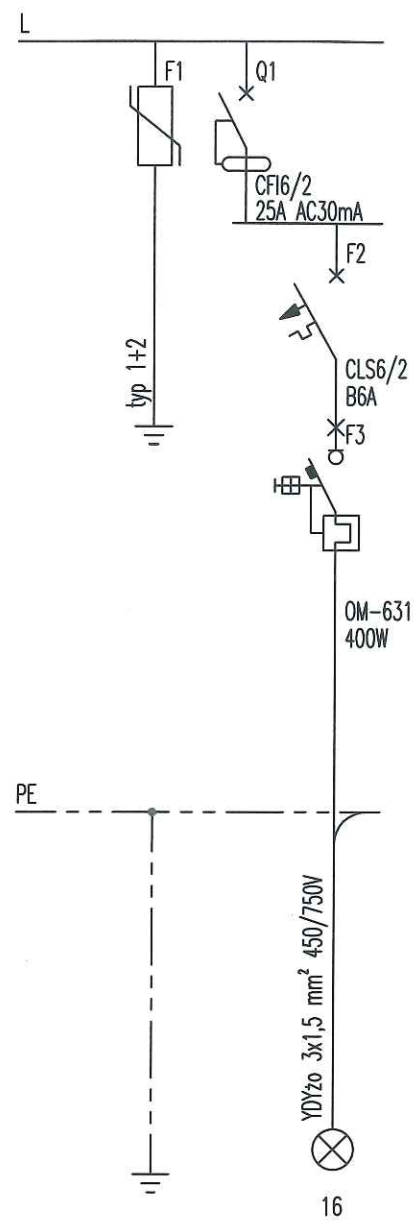
- Należy wykonać uziom pionowy. Wymagana rezystancja uziemienia  $R_u < 10 \Omega$
- Przewód odprowadzający prowadzić w rurze odgromowej np. AN-R020/14, złącze kontrolne montować we wnęce z drzwiczkami 20x20 cm na wysokości 1,5m od ziemi. Przewody uziemiające prowadzić w osłonie np. AN-R040/34.
- Dla masztów antenowych wykonać zwody pionowe izolowane przewodem wysokonapięciowym.
- Całość prac wykonać zgodnie z PN-EN 62305.

JEDYNOŚĆ PROJEKTOWA	KOBU PROJEKT Bartosz Karamon 59-220 Legnica ul. Zofii Kossak 3A tel/fax. 76 819 78 75 ; +48 606 697 370 e-mail: biuro@kobuprojekt.pl		KOBU PROJEKT		
INWESTOR	GMINA LEGNICA 59-220 Legnica, pl. Słowiański 8				
NAZWA I ADRES INWESTYCJI	PRZEBUDOWA KONSTRUKCJI DACHU WRAZ Z WYMIANĄ POKRYCIA DACHU BUDYNKU MIESZKAŁNYM 59-220 Legnica, ul. Kamienna 10 dz. nr 241/2 obręb Kartuszy, jedn. ewid. Legnica				
TYTUŁ PRZEBUDOWY	RZUT DACHU INSTALACJA ANTENOWA I ODGROMOWA	NR PROJEKTU ZK056-19 SKALA 1:75	NR PRZEBUDOWY E.03 REWIZJA -		
PROJEKTANT	mgr inż. Remigiusz Przysławski, nr ewid. 115/DOS/08 uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		PODPIS 		
SPRAWDZAJĄCY			PODPIS		
OPRACOWAŁ			PODPIS		
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY		GRANICA	ELEKTRYCZNA	DATA 04.10.2019

Załącznik do pozwolenia na budowę - projekt instalacji elektrycznej i elektroenergetycznej.



istn. TA – rozbudowa



Istn. rozdzielnica administracji - rozbudowa	Uziemienie	Wyłącznik różnicowoprądowy	Oświetlenie - strych
1	2	3	4
0,40 kW		0,40 kW	0,40 kW
L N PE	PE	L N	L N PE

JEDNOSTKA PROJEKTOWA	KOBU PROJEKT Bartosz Karamon 59-220 Legnica ul. Zofii Kossak 3A tel/fax. 76 819 78 75 ; +48 606 697 370 e-mail: biuro@kobuprojekt.pl			KOBU PROJEKT	
INWESTOR	GMINA LEGNICA 59-220 Legnica, pl. Słowiański 8				
NAZWA I ADRES INWESTYCJI	PRZEBUDOWA KONSTRUKCJI DACHU WRAZ Z WYMIANĄ POKRYCIA DACHU BUDYNKU MIESZKALNYM 59-220 Legnica, ul. Kamienna 10 dz. nr 241/2 obręb Kartuzy, jedn. ewid. Legnica				
TYTUŁ RYSUNKU	SCHMAT JEDNOBIEGUNOWY ROZBUDOWA TABLICY ADMINISTRACJI		NR PROJEKTU	NR RYSUNKU	
			ZK056-19	E.04	
PROJEKTANT	mgr inż. Remigiusz Przysław, nr ewid. 115/DOŚ/08 uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		SKALA	REWIZJA	
			-	-	
SPRAWDZAJĄCY				PODPIS	
OPRACOWAŁ				PODPIS	
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY		BRANŻA	DATA	
			ELEKTRYCZNA	04.10.2019	
Zabrania się powielania rysunku oraz usuwania tabeli znamionowej rysunku (prawa autorskie) bez zgody pracowni KOBU PROJEKT					



#### IV. ZAŁĄCZNIKI

##### WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW

L.p.	INSTYTUCJA / Sygn.	Data	Dotyczy
1	-	-	Kopie uprawnień i zaświadczeń o przynależności do izby samorządu zawodowego projektanta



PRZEBUDOWA KONSTRUKCJI DACHU WRAZ Z WYMIANĄ POKRYCIA DACHU  
BUDYNKU MIESZKALNEGO, ul. Kamienna 10, 59-220 Legnica

**PROJEKT BUDOWLANY**

---





OKK.7131-213/2009/09

Wrocław, dnia 21 grudnia 2009 r.

### DECYZJA

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

#### Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna DOIIB n a d a j e

Panu

**Bartosz Tomasz Karamon**

magister inżynier z kierunku budownictwo  
urodzony dnia 14 marca 1981 r. w Legnicy

#### UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny 200/DOŚ/09

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
do projektowania bez ograniczeń

### UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa we Wrocławiu na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdza, że Pan Bartosz Tomasz Karamon posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do projektowania bez ograniczeń.

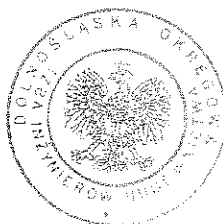
Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwołanie niniejszej decyzji.

#### Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej DOIIB we Wrocławiu w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

#### Otrzymują:

1. Pan Bartosz Tomasz Karamon  
Ul. Kazimierza Wierzyńskiego 10/4  
59-220 Legnica
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Skład orzekający OKK  
DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

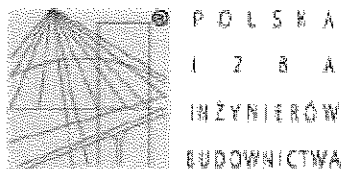
Mgr inż. Bronisław Wośiek  
Przewodniczący  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. mgr inż. Bronisław Wośiek
2. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński
3. mgr inż. Małgorzata Mikołajewska-Janiaczek



PROJEKT BUDOWLANY

---



**Zaświadczenie**

o numerze weryfikacyjnym:

**DOŚ-TRT-K77-QUC \***

Pan Bartosz Tomasz Karamon o numerze ewidencyjnym DOŚ/BO/0112/10  
adres zamieszkania ul. Płk Karoła Myrka 17C/7, 59-220 Legnica  
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-03-01 do 2020-02-29.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-01-25 roku przez:

Rainer Bulla, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust. 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 150 poz. 1439) 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.pib.org.pl](http://www.pib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.





OKK.713.1.336/2009/09

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2006r. Nr 155, poz. 1118, z późn. zm.) i § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83, poz. 578, z późn. zm.), w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000r. Nr 80, poz. 1071, z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna DOIIB

n a d a j e

Panu.

Marcin Zaborowski

magister inżynier z kierunku budownictwo  
urodzony dnia 12 kwietnia 1980 r. w Legnicy

UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
numer ewidencyjny 208/DOŚ/09

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
do projektowania bez ograniczeń

## UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa we Wrocławiu na podstawie projektów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdza, że Pan Marcin Zaborowski posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do projektowania bez ograniczeń.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane - podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, poświadczony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej DOIIB w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej DOIIB we Wrocławiu w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.



Otrzymują:  
1. Pan Marcin Zaborowski  
ul. Wronia 24  
59-220 Legnica  
2. Okręgowa Rada Izby  
3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego  
4. z/b

Skład orzekający OKK  
DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

1. mgr inż. Bronisław Wosley  
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
2. p. inż. dr inż. Kazimierz Czapiński  
3. mgr inż. Małgorzata Mikolajewska-  
Janiczak

Pan Marcin Zaborowski jest uprawniony:  
w szczególności konstrukcyjno-budowlanej - na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - do:  
- projektowania obiektu budowlanego w zakresie sporządzania projektu architektoniczno-budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu;  
- sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego;  
- sprawowania kontroli technicznej i uzgadniania obiektów budowlanych bez ograniczeń w zakresie ww. specjalności.

Na podstawie § 15 w/w rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności konstrukcyjno-budowlanej.

Skład orzekający OKK  
DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

1. mgr inż. Bronisław Wosley  
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
2. p. inż. dr inż. Kazimierz Czapiński  
3. mgr inż. Małgorzata Mikolajewska-  
Janiczak

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM







### Zaświadczenie

o numerze ewidencyjnym:

DOŚ-Q69-XQ1-Q65 \*

Pan Marcin Zaborowski o numerze ewidencyjnym DOŚ/BO/0185/10

adres zamieszkania ul. Wronia 24, 59-220 Legnica

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-04-01 do 2020-03-31.

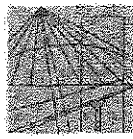
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-04-12 roku przez:

Janusz Szczepański, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej 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.pib.org.pl](http://www.pib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





DOLNOŚLĄSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

OKK.7131-99/2008/08

Wrocław, 05 czerwca 2008 r.

## DECYZJA

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

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna DOIB**  
**n a d a j e**

**Panu**

**Remigiusz Mariusz Przystaj**

magister inżynier z kierunku elektrotechnika  
urodzony dnia 9 września 1978 r. w Legnicy

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**numer ewidencyjny 115/DOŚ/08**

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

## UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa we Wrocławiu na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdza, że Pan Remigiusz Mariusz Przystaj posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do projektowania bez ograniczeń.

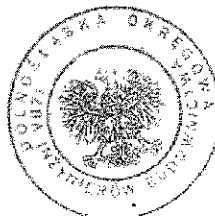
Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwołanie niniejszej decyzji.

### Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej DOIB we Wrocławiu w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Remigiusz Mariusz Przystaj  
Ul. Fredry 20/4  
59-220 Legnica
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Skład orzekający OKK

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

mgr inż. Bronisław Wosiak

1. mgr inż. Bronisław Wosiak

2. prof. dr inż. Kazimierz Ozapliński

3. dr inż. Zofia Zwierzchowska



PROJEKT BUDOWLANY

---



**Zaświadczenie**

o numerze weryfikacyjnym:

**DOŚ-WAE-63X-C29 \***

Pan Remigiusz Mariusz Przystaj o numerze ewidencyjnym DOŚ/IE/0115/07

adres zamieszkania ul. Kedywu 5/5, 59-220 Legnica

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-02-01 do 2020-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-01-07 roku przez:

Rainer Bulla, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.


(Zgodnie art. 3 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430) 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.pib.org.pl](http://www.pib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



## INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

<b>NAZWA INWESTYCJI:</b>	PRZEBUDOWA KONSTRUKCJI DACHU WRAZ Z WYMIANĄ POKRYCIA DACHU BUDYNKU MIESZKALNEGO GMINY PRZY UL. KAMIENNEJ 10
<b>OBIEKT:</b>	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY
<b>ADRES OBIEKTU:</b>	59-220 Legnica, ul. Kamienna 10
<b>DZIAŁKA NR:</b>	241/2 obręb Kartuzy, Legnica, jedn. ewid. Legnica
<b>INWESTOR:</b>	Gmina Legnica
<b>ADRES INWESTORA:</b>	59-220 Legnica, Pl. Słowiański 8
<b>KATEGORIA OBIEKTU:</b>	XIII
<b>JEDNOSTKA PROJEKTOWA:</b>	KOBU PROJEKT; 59-220 Legnica, ul. Zofii Kossak 3A

Projektant	mgr inż. Bartosz Karamon	200/DOŚ/09 Konstrukcyjno - budowlana	
------------	-----------------------------	---	---

DATA SPORZĄDZENIA PROJEKTU : 04.10.2019r.







## **II. SPIS TREŚCI**

I STRONA TYTUŁOWA.....	1
II. SPIS TREŚCI .....	3
III. CZĘŚĆ OPISOWA .....	5
1. Podstawa opracowania .....	5
2. Zakres robót całego przedsięwzięcia.....	5
3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych .....	6
4. Elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.....	6
5. Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót .....	6
5.1. Roboty budowlano-montażowe: .....	6
5.2. Roboty wykończeniowe .....	6
5.3. Roboty z użyciem maszyn i urządzeń technicznych .....	7
5.4. Inne zagrożenia: .....	7
6. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych .....	7
7. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywanych robót budowlanych .....	9
7.1. Zagospodarowanie placu budowy .....	9
7.1.1. Zakres zagospodarowania placu budowy.....	9
7.1.2. Ogrodzenie .....	9
7.1.3. Ciągi komunikacyjne .....	9
7.1.4. Daszki ochronne .....	10
7.1.5. Urządzenie elektryczne .....	10
7.1.6. Zaopatrzenie w wodę .....	11
7.1.7. Pomieszczenia higieniczno-sanitarne .....	11
7.1.8. Miejsca składowania.....	11
7.1.9. Sprzęt gaśniczy.....	12
7.1.10. Wentylacja .....	12
7.2. Roboty budowlano-montażowe.....	12
7.3. Roboty wykończeniowe .....	14
7.4. Roboty z użyciem maszyn .....	15







### **III. CZĘŚĆ OPISOWA**

#### **1. Podstawa opracowania**

- Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (t. jedn. Dz. U. z 1998 r. Nr 21 poz.94 z późniejszymi zmianami)
- Art.21 „a” ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane ( Dz. U. z 2003 r. Nr 80 poz.718 )
- Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym (Dz. U. z 2000 r. Nr 122 poz.1321 z późniejszymi zmianami)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr62 poz. 285)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz. U. Nr 62 poz. 287)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz. U. Nr 62 poz. 288)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 maja 1996 r. w sprawie uprawnień rzeczoznawców do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy, zasad opiniowania projektów budowlanych, w których przewiduje się pomieszczenia pracy oraz trybu powoływania członków Komisji Kwalifikacyjnej do Oceny Kandydatów na Rzeczoznawców (Dz. U. Nr 62 poz. 290)
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów (Dz. U. Nr 60 poz. 278)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129 poz. 844 z późn. zm.)
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. Nr 118 poz. 1263)

#### **2. Zakres robót całego przedsięwzięcia**

Zakres robót obejmuje wzmocnienie lub wymianę elementów konstrukcyjnych więźby dachowe, wymianę pokrycia, prace remontowe w obrębie ścian w poziomie poddasza w zakresie ścian zewnętrznych i wewnętrznych budynku.

Kolejność wykonywanych robót:



- 1) zagospodarowanie placu budowy wraz z zabezpieczeniem, przed dostępem osób postronnych
- 2) roboty budowlano-montażowe
- 3) roboty instalacyjne
- 4) roboty wykończeniowe

### **3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

Inwestycja realizowana będzie w istniejącym budynku, który w trakcie prac budowlanych będzie użytkowany. W bezpośrednim sąsiedztwie obiektu znajdują się inne budynki a bezpośrednio pod budynkiem znajduje chodnik, na którym odbywa się ruch pieszych. Dojazd do inwestycji bezpośrednio z ulicy Kamiennej.

### **4. Elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

Realizacja zadania w obrębie budynku. Istniejące uzbrojenie terenu nie wpływa na zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowi ludzi.

### **5. Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót**

#### **5.1. Roboty budowlano-montażowe:**

- ryzyko upadku z wysokości ponad 4,0 m
- potknięcie się na tym samym poziomie,
- upadek z wysokości – deskowanie, drabiny,
- najechanie, potrącenie przez środki transportu,
- spadające przedmioty,
- spadające elementy
- montaż elementów o znacznym ciężarze

#### **5.2. Roboty wykończeniowe**

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót wykończeniowych:

- upadek pracownika z wysokości (brak balustrad ochronnych przy podestach roboczych rusztowania; brak stosowania sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości przy wykonywaniu robót związanych z montażem lub demontażem rusztowania),
- uderzenie spadającym przedmiotem osoby postronnej korzystającej z ciągu pieszego usytuowanego przy budowanym lub remontowanym obiekcie budowlanym (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej).



### **5.3. Roboty z użyciem maszyn i urządzeń technicznych**

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

- pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

### **5.4. Inne zagrożenia:**

- ryzyko potrącenia przez pojazdy mechaniczne
- kontakt z przedmiotami ostrymi – teren budowy
- kontakt z przedmiotami będącymi w ruchu – miejsce obsługi pilarek oraz elektronarzędzi,
- porażenie prądem elektrycznym
- zaproszenie oczu – obsługa pilarki, szlifowanie,
- hałas, spadające elementy

## **6. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

- przed przystąpieniem do pracy na poszczególnych rodzajach robót, należy dokonać szkolenia stanowiskowego pracowników w zakresie bhp, które powinno również obejmować zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej
- należy określić szczegółowo zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
- należy określić zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby
- osobne szkolenie powinni przejść operatorzy wszystkich maszyn używanych przy budowie

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.

Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy.



Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

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.

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.

## **7. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywanych robót budowlanych**

### **7.1. Zagospodarowanie placu budowy**

#### **7.1.1. Zakres zagospodarowania placu budowy**

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- a) ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- b) wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- c) odprowadzenia ścieków lub ich utylizacji,
- d) urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
- e) zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- f) zapewnienia właściwej wentylacji,
- g) zapewnienia łączności telefonicznej,
- h) urządzenia składowisk materiałów i wyrobów

#### **7.1.2. Ogrodzenie**

Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić, co najmniej 1,5 m.

W ogrodzeniu placu budowy lub robót powinny być wykonane oddzielne bramy dla ruchu pieszego oraz pojazdów mechanicznych i maszyn budowlanych.

#### **7.1.3. Ciągi komunikacyjne**

Szerokość ciągu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić, co najmniej 0,75 m, a dwukierunkowego 1,20 m.

Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć i oznakować miejsca postojowe na terenie budowy.

Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy lub robót powinna być dostosowana do używanych środków transportowych.

Drogi i ciągi piesze na placu 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.

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.

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.

#### **7.1.4. Daszki ochronne**

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° 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.

#### **7.1.5. Urządzenie elektryczne**

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.

Rozdzielnice budowlane prądu elektrycznego znajdujące się na terenie budowy należy zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych. Rozdzielnice powinny być usytuowane w odległości nie większej niż 50,0 m od odbiorników energii.

Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami mechanicznymi wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia.



Okresowe kontrole stanu stacjonarnych urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa powinny być przeprowadzane, co najmniej jeden raz w miesiącu, natomiast kontrola stanu i oporności izolacji tych urządzeń, co najmniej dwa razy w roku, a ponadto:

- a) przed uruchomieniem urządzenia po dokonaniu zmian i napraw części elektrycznych i mechanicznych,
- b) przed uruchomieniem urządzenia, jeżeli urządzenie było nieczynne przez ponad miesiąc,
- c) przed uruchomieniem urządzenia po jego przemieszczeniu.

W przypadkach zastosowania urządzeń ochronnych różnicowoprądowych w w/w instalacjach, należy sprawdzać ich działanie każdorazowo przed przystąpieniem do pracy.

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

#### **7.1.6. Zaopatrzenie w wodę**

Należy zapewnić dostateczną ilość wody zdatnej do picia pracownikom zatrudnionym na budowie oraz do celów higieniczno - sanitarnych, gospodarczych i przeciwpożarowych.

Ilość wody do celów higienicznych przypadająca dziennie na każdego pracownika jednocześnie zatrudnionego nie może być mniejsza niż:

- a) 120 l – przy pracach w kontakcie z substancjami szkodliwymi, trującymi lub zakaźnymi albo powodującymi silne zabrudzenie pyłami, w tym 20 l w przypadku korzystania z natrysków,
- b) 90 l - przy pracach brudzących, wykonywanych w wysokich temperaturach lub wymagających zapewnienia należytej higieny procesów technologicznych, w tym 60 l w przypadku korzystania z natrysków,
- c) 30 l – przy pracach nie wymienionych w pkt. „a” i „b”.

Niezależnie od ilości wody określonej w pkt. „a”, „b”, „c” należy zapewnić, co najmniej 2,5 l na dobę na każdy metr kwadratowy powierzchni terenu poza budynkami, wymagającej polewania (tereny zielone, utwardzone ulice, place itp.)

#### **7.1.7. Pomieszczenia higieniczno-sanitarne**

Na terenie budowy powinny być urządzone i wydzielone pomieszczenia higieniczno – sanitarne i socjalne – szatnie (na odzież roboczą i ochronną), umywalnie, jadalnie, suszarnie oraz ustępy.

Dopuszczalne jest korzystanie z istniejących na terenie budowy pomieszczeń i urządzeń higieniczno – sanitarnych inwestora, jeżeli przewiduje to zawarta umowa.

#### **7.1.8. Miejsca składowania**

Na terenie budowy powinny być wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składowania 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 nieprzekraczającej 10 – warstw.

Odległość stosów przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż:

- a) 0,75 m - od ogrodzenia lub zabudowań,
- b) 5,00 m - od stałego stanowiska pracy.

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.

#### **7.1.9. Sprzęt gaśniczy**

Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych. Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych.

#### **7.1.10. Wentylacja**

W pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić wymianę powietrza, wynikającą z potrzeb bezpieczeństwa pracy. Wentylacja powinna działać sprawnie i zapewniać dopływ świeżego powietrza. Nie może ona powodować przeciągów, wyzębienia lub przegrzewania pomieszczeń pracy.

### **7.2. Roboty budowlano-montażowe**

Roboty montażowe mogą być wykonywane na podstawie projektu montażu oraz planu „bioz” przez pracowników zapoznanych z instrukcją organizacji montażu oraz rodzajem używanych maszyn i innych urządzeń technicznych.

Prowadzenie montażu z elementów wielkowymiarowych jest zabronione:

- przy prędkości wiatru powyżej 10 m/s,
- przy złej widoczności o zmierzchu, we mgle i w porze nocnej, jeżeli stanowiska pracy nie mają wymaganego przepisami odrębnego oświetlenia.

Odległość pomiędzy skrajnią podwozia lub platformy obrotowej żurawia a zewnętrznymi częściami konstrukcji montowanego obiektu budowlanego powinna wynosić co najmniej 0,75 m.



Zabronione jest w szczególności:

- przechodzenia osób w czasie pracy żurawia pomiędzy obiektami budowlanymi a podwoziem żurawia lub wychylania się przez otwory w obiekcie budowlanym,
- składowanie materiałów i wyrobów pomiędzy skrajnią żurawia budowlanego lub pomiędzy torowiskiem żurawia a konstrukcją obiektu budowlanego lub jego tymczasowymi zabezpieczeniami.

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

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

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.

Przemieszczanie w poziomie stanowisko pracy powinno mieć zapewnione mocowanie końcówki linki bezpieczeństwa do pomocniczej liny ochronnej lub prowadnicy poziomej, zamocowanej na wysokości około 1,50 m wzdłuż zewnętrznej strony krawędzi przejścia.

Wytrzymałość i sposób zamocowania prowadnicy, powinny uwzględniać obciążenie dynamiczne spadającej osoby.

W przypadku gdy zachodzi konieczność przemieszczenia 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 1,50 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 krzesłkowych, drabin linowych lub ruchomych podestów roboczych powinny być dodatkowo zabezpieczone przed upadkiem z wysokości za pomocą prowadnicy pionowej, zamocowanej niezależnie od lin nośnych drabiny, krzesłka lub podestu.

Ponadto, należy ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane, przez co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego.

Dotyczy to prac wykonywanych na wysokości powyżej 2,0 m w przypadkach, w których wymagane jest zastosowanie środków ochrony indywidualnej przed upadkiem z wysokości.



### **7.3. Roboty wykończeniowe**

Roboty wykończeniowe zewnętrzne (elewacja budynku) mogą być wykonywane przy użyciu ruchomych podestów roboczych oraz rusztowań np. „MOSTOSTAL – BAUMANN”, „BOSTA – 70”, „STALKOL”, „RR - 1/30”, „PLETTAC”, „ROCO – 1”.

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 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 tylko do wysokości nieprzekraczalnej 4,0 m od poziomu podłogi.



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.

Przy ręcznej lub mechanicznej obróbce elementów kamiennych, pracownicy powinni używać środków ochrony indywidualnej, takich jak:

- gogle lub przyłbice ochronne,
- hełmy ochronne,
- rękawice wzmocnione skórą,
- obuwie z wkładkami stalowymi chroniącymi palce stóp.

Stanowiska pracy powinny umożliwić swobodę ruchu, niezbędną do wykonywania pracy.

#### **7.4. Roboty z użyciem maszyn**

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, niepodlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczną – ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń.

Operatorzy lub maszyniści żurawi, maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

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

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

Opracował:

mgr inż. Bartosz Karamon