

# PROJEKT BUDOWLANY REMONTU ELEWACJI I DOCIEPLENIA ŚCIAN BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO WRAZ Z ODWODNIENIEM

OBIEKT : BUDYNEK MIESZKALNO-USŁUGOWY

ADRES : UL. LUBELSKA 1, WAŁBRZYCH,  
DZIAŁKI NR 258, 259/3, OBR. 0021 NOWE MIASTO

INWESTOR : WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA PRZY UL. LUBELSKIEJ 1 W WAŁBRZYCHU

JEDNOSTKA PROJEKTOWA : BIURO KONSTRUKCYJNE MGR INŻ. NATALIA KISIEL  
UL. PUŁASKIEGO 18/6, 58-100 ŚWIDNICA  
NR TEL. 665 216 466

PROJEKTANT:

mgr inż. Natalia Kisiel  
nr upr. DOŚ/0004/PBKb/16, DOŚ/BO/0349/16  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

inż. Sylwia Szcześniak  
nr upr. 338/DOŚ/13; DOŚ/IS/0146 /14  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,  
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych,

## SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

### 1. Strona tytułowa

### 2. Część formalno-prawna

Oświadczenie, art.20 ust.4 Prawo Budowlane

str. 1

Uprawnienia budowlane

str. 2-3

Zaświadczenia z Izby Architektów i Izby Inżynierów Budownictwa

str. 4-5

### 3. Część opisowa

#### Część architektoniczna:

Opis techniczny

str. 6-14

### 4. Część rysunkowa

1 AK	– Plan sytuacyjny
2 AK	– Elewacja frontowa
3 AK	– Elewacja boczna prawa
4 AK	– Elewacja tylna
5 AK	– Elewacja boczna lewa
6 AK	– Elewacja podwórzowe

1:500
1:100
1:100
1:100
1:100
1:100

str. 15
str. 16
str. 17
str. 18
str. 19
str. 20

# CZĘŚĆ OPISOWA

## PROJEKTU BUDOWLANEGO

### 1. DANE EWIDENCYJNE

- 1.1. OBIEKT : BUDYNEK MIESZKALNO-USŁUGOWY
- 1.2. ADRES : UL. LUBELSKA 1, WAŁBRZYCH,  
DZIAŁKI NR 258, 259/3, OBR. 0021 NOWE MIASTO
- 1.3. INWESTOR : WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA PRZY UL. LUBELSKIEJ 1 W  
WAŁBRZYCHU
- 1.4. PROJEKTANT :

mgr inż. Natalia Kisiel  
nr upr. DOŚ/0004/PBKb/16, DOŚ/BO/0349/16  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

inż. Sylwia Szcześniak  
nr upr. 338/DOŚ/13; DOŚ/IS/0146 /14  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,  
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych,

### 2. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest projekt budowlany remontu elewacji budynku mieszkalno-usługowego wraz z odwodnieniem przy ul. Lubelskiej 1 w Wałbrzychu.

### 3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

W granicach terenu objętego opracowaniem znajduje się budynek budynku mieszkalno-usługowy przy ul. Lubelskiej 1 oraz podwórze budynku.

### 4. Parametry techniczne obiektu budowlanego

4.1.	POWIERZCHNIA ZABUDOWY	~781 m <sup>2</sup>
4.2.	DŁUGOŚĆ	~31,01 m
4.3.	WYSOKOŚĆ	~13,20 m
4.4.	SZEROKOŚĆ	~37,26 m
4.5.	LICZBA KONDYGNACJI	2+1

**5. DANE INFORMUJĄCE CZY DZIAŁKA, NA KTÓREJ PROJEKTOWANY JEST OBIEKT BUDOWLANY JEST WPISANA DO REJESTRU ZABYTKÓW ORAZ CZY PODLEGA OCHRONIE NA PODSTAWIE USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO**

Budynek przy ul. Lubelskiej 1 wpisany jest do gminnej ewidencji zabytków, tj. podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

**6. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ LUB TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO, ZNAJDUJĄCEGO SIĘ W GRANICACH TERENU GÓRNICZEGO**

Nie dotyczy

**7. INFORMACJE I DANE O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJ. OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I ICH OTOCZENIA W ZAKRESIE ZGODNYM Z PRZEPISAMI ODRĘBNYMI**

Nie przewiduje się.

**8. INNE KONIECZNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO LUB ROBÓT BUDOWLANYCH**

Nie ma.

**9. DANE TECHNICZNE OBIEKTU CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE POD WZGLĘDEM:**

**9.1. Zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzenia ścieków**

Projekt nie przewiduje zmian w zakresie odprowadzenia ścieków komunalnych z budynku.

**9.2. Emisji zanieczyszczeń gazowych, pyłowych**

Nie przewiduje się

**9.3. Rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów**

Nie przewiduje się zmian w zakresie istniejących rodzajów i ilości wytwarzanych odpadów.

**9.4. Emisji hałasu oraz wibracji, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich oddziaływania**

Nie przewiduje się

**9.5. Wpływ obiektu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne**

Projektowana inwestycja nie ma wpływu na drzewostan i nie pogorszy warunków wodnych działek sąsiednich.

## **10. OCHRONA UZASADNIONYCH INTERESÓW OSÓB TRZECICH**

Planowana inwestycja nie narusza interesów osób trzecich

## **11. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU**

Planowany zakres projektu budowlanego nie zmienia istniejącego obszaru oddziaływania obiektu budowlanego, tj. obszar oddziaływania obejmuje działki nr 258 i 259/3.

# **PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY**

## **1. OPIS ISTNIEJĄCEGO STANU TECHNICZNEGO W ZAKRESIE ELEWACJI**

### **1.1. Przedmiot inwestycji**

Budynek objęty opracowaniem to kamienica, wykonana w technologii tradycyjnej na początku XX wieku. Jest to budynek podpiwniczony, o 2 kondygnacjach nadziemnych i poddaszu.

### **1.2 Elewacje**

Elewacje tynkowane. Elewacja frontowa oraz boczne i tylna posiadające wystrój architektoniczny w formie gzymsów, zadasznic i opasek okiennych. Elewacja podwórzowe posiadające uproszczony wystrój architektoniczny w formie gzymsów. Zróżnicowane wysokości terenu przy budynku. Przy ścianach przyziemia tynkowany cokół. Stan techniczny elewacji średni, wymagający remontu, ze względu na silne zabrudzenia, uszkodzenia i ubytki tynku i cokołów. Stwierdzono silne zawilgocenie ścian przyziemia. Konieczne uporządkowanie terenu przy budynku.

### **1.3 Stolarka okienna i drzwiowa**

Stolarka okienna w części nowa z PVC, w dobrym stanie technicznym, w części stara, drewniana, wymagająca wymiany (części wspólne - piwnice). Stolarka drzwiowa zewnętrzna do wymiany lub remontu.

## **1.4 Obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe**

Podczas oględzin zauważono zniszczenia i brak niektórych obróbek blacharskich, takich jak parapety, blacha na gzymsach i zadasznicach.

## **WNIOSKI I ZALECENIA**

Na podstawie dokonanych oględzin budynku stwierdzono, iż stan elewacji budynku jest średni oraz miejscami zły. Zauważono ubytki tynku, detali, cokołów, powłok malarskich, a także obróbek blacharskich. Stwierdzono silne zawilgocenie ścian przyziemia i ścian piwnic. Stan budynku wymaga remontu zgodnie z przedstawionych zakresem prac w niniejszym opracowaniu.

## **2. OPIS ROBÓT BUDOWLANYCH**

### **2.1 ROBOTY DEMONTAŻOWE I ROZBIÓRKOWE**

Przed przystąpieniem do robót budowlanych związanych z remontem i elewacji, należy dokonać demontażu instalacji i urządzeń, które uniemożliwiają bezpieczne przeprowadzenie prac (takie jak np. rynny, rury spustowe, kominki wentylacyjne, wywiewki, kraty okienne, szyldy reklamowe, kable itd.). Pozostałe elementy (takie jak np. stolarka okienna i drzwiowa nie przeznaczona do wymiany) należy zabezpieczyć.

Na ścianach przeznaczonych do izolacji, stare tynki należy w całości skuć.

W związku z projektowanym drenażem do rozbiórek przeznacza się część istniejących schodów i nawierzchni utwardzonych przy budynku (z wyjątkiem schodów wraz z pochylnią stanowiącym wejście do przychodni)

### **2.2 ROBOTY ZIEMNE**

W związku z projektowanym drenażem i izolacją ścian fundamentowych konieczne jest wykonanie wykopów wokół budynku, tj. odkrycie ścian fundamentowych do głębokości fundamentów. Należy wykonać demontaż wszelkich nawierzchni przy budynku, usunąć warstwę humusu itd.

### **2.3 IZOLACJA ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH**

Izolację ścian fundamentowych (poziomą i pionową) zaprojektowano jako wykonywaną od strony wilgoci gruntowej w systemie mineralnym, np. Izohan. Po odpowiednim przygotowaniu podłoża (zgodnie z zaleceniami producenta wybranego systemu) należy wykonać izolację poziomą ponad fundamentami, za pomocą iniekcji grawitacyjnej lub ciśnieniowej, preparatem Izohan Wodochron W. Wybór sposobu przeprowadzenia iniekcji zależy od stopnia przesiąknięcia muru wilgocią. Przed przystąpieniem do prac należy przeprowadzić kontrolę wilgoci w murze. W przypadku wilgoci powyżej 75% (w przypadku systemu Izohan) konieczne jest wykonanie wstępnego osuszenia muru. Iniekcję wykonać zgodnie z zaleceniami producenta wybranego systemu.

Po wykonaniu iniekcji można przystąpić do wykonania odtworzenia izolacji pionowej ścian fundamentowych, za pomocą mikrozaprawy uszczelniającej, no. Izohan Eko 1-K lub 2-K, lub alternatywnie za pomocą mas bitumicznych. Zaleca się jednak

wykonanie izolacji pionowej za pomocą preparatu mineralnego, z powodu większej skuteczności. Na styku ściany fundamentowej z fundamentem należy wykonać tzw. Fasety, za pomocą zapraw naprawczych, przeznaczonych do stosowania w budownictwie zabytkowym, np. Izohan renobud.

Izolację należy wykonać min. 30cm powyżej poziomu terenu. Powierzchnię zaizolowanej ściany należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi za pomocą, np. folii kubelkowej.

## **2.4 DRENAŻ, OPASKA I NAWIERZCHNIE PRZY BUDYNKU**

Przy budynku zaprojektowano drenaż opaskowy, wykonany z rur drenarskich, z rur PVC-U  $\phi$  115/125 ze spadkiem 3 promili. Na trasie drenażu wykonane zostaną studnie rewizyjne drenażowe D1-D9. Opsypka drenażu wykonana zostanie ze żwiru frakcji 16-32. Opaskę przy budynku, o szer. min 30cm wykonać jako przepuszczalną ze żwiru lub kruszywa łamanego i zabezpieczyć krawężnikiem lub obrzeżem betonowym. Wykonać studnię betonową Sd1 fi 800 z pompą zatapialną, wody drenażowe pompować do istniejącej studni na kanalizacji deszczowej o rzędnych 420,22/418,72. Inwestor wskaże miejsce podpięcia pompy do wewnętrznej instalacji elektrycznej w budynku.

Zdarza się, że stan faktyczny w terenie odbiega od sytuacji przedstawionej na geodezyjnych planach sytuacyjno-wysokościowych, roboty należy rozpocząć od próbnych wykopów mających na celu ustalenie (potwierdzenie) rzeczywistego usytuowania istniejących urządzeń kanalizacji i posadowieniem ścian fundamentowych. W przypadku wystąpienia różnic pomiędzy stanem rzeczywiście istniejącym w terenie, a stanem projektowym należy niezwłocznie powiadomić jednostkę projektową o stwierdzonej sytuacji celem dokonania korekty zaprojektowanych rozwiązań.

Tam, gdzie to konieczne należy odtworzyć nawierzchnie utwardzone przy budynku (dojścia do drzwi wejściowych, schodów itd.). Należy odtworzyć nawierzchnie utwardzone na działce nr 258 po przeprowadzeniu robót związanych z drenażem oraz wpięciem do kanalizacji deszczowej. Pozostałe nawierzchnie projektuje się w formie zieleni niskiej (nasadzenia i uzupełnienia trawników).

Do rozbiórki i odtworzenia przeznacza się schody i pochylnie znajdujące się na trasie projektowanego drenażu przy budynku, a także schody wejściowe do lokali usługowych na elewacji bocznej lewej. Schody i pochylnię wykonać jako betonowe, z betonu wodoszczelnego. Ścianki fundamentowe i ścianki oporowe przy schodach do piwnic wykonać jako betonowe monolityczne lub wymurować z bloczków betonowych. Bariery przy schodach i pochylni projektowane są ze stali nierdzewnej.

Schody wejściowe do przychodni wraz z pochylnią przeznacza się do remontu. Należy uzupełnić tynki na ściankach oporowych, wykonać niezbędne naprawy stopni, nawierzchni na spocznikach i pochylni.

## **2.5 DOCIEPLENIE BUDYNKU**

Zaprojektowano docieplenie elewacji prostych, tynkowanych bez wystroju architektonicznego styropianem o gr. 15cm. Są to elewacje podwórzowe, od strony ul. Wysockiego.

Ościeża okien i drzwi docieplić paskami styropianu o grubości 1-2cm.

Do wszystkich dociepleń zastosować styropian o współczynniku przewodzenia ciepła  $\lambda=0,032$ . Docieplenia ścian wykonać z zastosowaniem pełnego systemu dociepleń metodą ETICS, posiadającego aktualną aprobatę techniczną, z wykończeniem tynkiem silikatowym, lub silikatowo-silikonowym, drobnoziarnistym, cienkowarstwowym na siatce.

Docieplenie właściwe ułożyć 30cm powyżej poziomu terenu (lub nad cokołem, tam gdzie istnieje), styropian montować na listwie startowej.

Docieplenie ze styropianu twardego o gr. 10cm ułożyć również na ścianach fundamentowych budynku (oraz cokołach), na uprzednio wykonanych izolacjach przeciwwilgociowych. Warstwę docieplenia zabezpieczyć od strony gruntu folią kubełkową oraz listwą przymykową.

Przed przystąpieniem do dociepleń należy wyrównać podłoże oraz wykonać uzupełnienia cegieł i spoin w murze.

Wszystkie materiały izolacyjne zabezpieczyć przed zawilgoceniem.

## **2.6 ROBOTY TYNKARSKIE**

Elewacje przeznaczone do docieplenia – bez wystroju architektonicznego wykończyć zgodnie z pkt 2.5.

Elewacje posiadające wystrój architektoniczny, przeznaczone są do remontu, bez docieplenia. Dla tych elewacji przewidziano rekonstrukcję i renowację istniejących detali architektonicznych oraz gzymsów, a także naprawy i wykonanie nowych tynków.

Do napraw tynków należy zastosować wybrany system renowacyjny, przeznaczony do stosowania w budownictwie zabytkowym, oparty na produktach zbliżonych rodzajem do oryginalnych tynków i wypraw w budynku.

Po skuciu luźnych, odspojonych i popękanych tynków należy wykonać nowe tynki za pomocą zaprawy cementowo-wapiennej przeznaczonej do prac konserwatorskich, np. ATLAS ŻŁOTY WIEK TYNK CEMENTOWO-WAPIENNY TCW lub równoważnej. Zaprawę nakładać dwuwarstwowo, w postaci obrzutki i warstwy wierzchniej.

## **2.7 ROBOTY MALARSKIE I KOLORYSTYKA OBIEKTU**

Tynki przewidziano do pomalowania farbami elewacyjnymi krzemianowymi (silikatowymi), zgodnie z przedstawioną poniżej kolorystyką.

Przed malowaniem należy usunąć stare powłoki malarskie z tynków przeznaczonych do pozostawienia.

Powierzchnie przed malowaniem należy zagruntować silikatowym środkiem gruntującym, np. ATLAS ŻŁOTY WIEK SILIKATOWY PREPARAT GRUNTUJĄCY S-01, lub innym równoważnym odpowiednim do zastosowanej farby i podłoża.

Po zagruntowaniu podłoża (dwuwarstwowym) należy elewację pomalować dwukrotnie farbą silikatową.

Kolorystyka elewacji tynkowanych powinna odzwierciedlać kolorystykę istniejącą.

Na potrzeby niniejszej dokumentacji poniżej przedstawiono proponowane numery kolorów farb z katalogu STO Architectural Colours. Dopuszcza się zastosowanie równoważnych farb, pod warunkiem zastosowania kolorów zbliżonych do zaproponowanych. W tym celu podane kolory przeliczono na system RGB.

### **PROPONOWANA KOLORYSTYKA OBIEKTU**

1 kolor 32136 (RGB: 224,206,185)

2 kolor 32131 (RGB: 144,120,96)

3 kolor 32134 (RGB: 195,173,146)

Uwaga:

Kolorystykę podano jedynie na potrzeby sporządzenia niniejszej dokumentacji

projektowej. Ostatecznie kolory farb oraz tynków ustalić z Inwestorem i Pracownikiem Urzędu Ochrony Zabytków po wykonaniu próbnych wymalowań..

## **2.8 STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA**

Istniejącą stolarkę okienną drewnianą w częściach wspólnych (piwnice, strych) przeznacza się do wymiany. Nowoprojektowana stolarka okienna wykonana zostanie z PVC, na wzór istniejącej (podział, szprosy) szklona szkłem termoizolacyjnym, w kolorze białym, o współczynniku przenikania ciepła okna nie większym niż  $U=1,6$  [W/m<sup>2</sup>K]. W pomieszczeniach ogrzewanych zastosować stolarkę okienną o współczynniku przenikania ciepła okna nie większym niż  $U=0,9$  [W/m<sup>2</sup>K].

We nowoprojektowanych oknach w budynku projektuje się montaż nawiewników okiennych. Rodzaj i ilość nawiewników okiennych dostosować do przeznaczenia pomieszczenia, w którym będą montowane.

## **2.9 OBRÓBKI BLACHARSKIE I INNE**

Nowe obróbki blacharskie (blacha na attykach oraz parapety zewnętrzne) zaprojektowano z blachy tytanowo-cynkowej gr.0,7mm.

Istniejące kratki wentylacyjne, kominki wentylacyjne, wywiewki itd należy w związku z ewentualnym dociepleniem wymienić na nowe z wymiana przewodu poziomego, lub w razie konieczności wykonać przewód wentylacyjny pionowy, prawidłowo wyprowadzony ponad dach. Zakres tych prac uzgodnić z Inwestorem.

Projektuje się nowe studzienki okien piwnicznych, ze względu na projektowany drenaż oraz docieplenie. Ścianki studzienek wykonać z cegły pełnej lub z bloczków betonowych fundamentowych, ułożyć na nich zabezpieczenia w postaci krat stalowych.

## **3. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU**

### **3.1 BILANS MOCY URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH**

Bilans mocy urządzeń w budynku nie ulega zmianie

### **3.2 WŁAŚCIWOŚCI CIEPLNE PRZEGRÓD BUDOWLANYCH**

#### **3.2.1. ŚCIANA ZEWNĘTRZNA PARTERU:**

- cienkowarstwowy tynk silikatowy na siatce
- styropian gr.15,00 cm
- mur z cegły pełnej gr.70,00 cm
- tynk cementowo-wapienny gr.1,5 cm

$$U_o = 0,17 \text{ [W/m}^2\text{K]} < U_{MAX} = 0,20 \text{ [W/m}^2\text{K]}$$

#### **3.2.2. ŚCIANA ZEWNĘTRZNA OSTATNIEJ KONDYGNACJI:**

- cienkowarstwowy tynk silikatowy na siatce
- styropian gr.15,00 cm
- ściana z cegły pełnej gr.25,00 cm
- tynk cementowo-wapienny gr.1,5 cm

$$U_o = 0,19 \text{ [W/m}^2\text{K]} < U_{MAX} = 0,20 \text{ [W/m}^2\text{K]}$$

#### **3.2.4. STOLARKA OKIENNA:**



$$U_{okna} \leq U_{MAX} = 0,9 \text{ [W/m}^2\text{K]}$$

### **3.2.5. STOLARKA DRZWIOWA:**

$$U_{drzwi} \leq U_{MAX} = 1,30 \text{ [W/m}^2\text{K]}$$

Przegrody zewnętrzne odpowiadają wymaganiom izolacyjności cieplnej dla budynku.

Okna i drzwi w pomieszczeniach nieogrzewanych – bez wymagań

### **3.3 PARAMETRY SPRAWNOŚCI ENERGETYCZNEJ INSTALACJI**

Parametry sprawności instalacji elektrycznych nie ulegają zmianie

### **3.4 WYMAGANIA DOTYCZĄCE OSZCZĘDNOŚCI ENERGII**

W budynku zaprojektowano docieplenie jedynie w obrębie ścian zewnętrznych, tj. poniżej 25% przegród zewnętrznych. W związku z powyższym uznaje się, że wymaganie dotyczące oszczędności energii dla budynku objętego opracowaniem, zgodnie z Art.5, ust.2b Ustawy Prawo Budowlane, nie muszą zostać spełnione.

## **4. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA OBIEKTU**

Projektowany zakres inwestycji nie wpływa na warunki ochrony przeciwpożarowej obiektu budowlanego.

## **5. ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA WYSOKOEFEKTYWNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO**

Projekt nie przewiduje zmiany sposobu zaopatrzenia budynku w energię, zmiany sposobu ogrzewania oraz zastosowania w tym celu odnawialnych źródeł energii.

## **6. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA ZE WZGLĘDU NA SPECYFIKĘ PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO.**

- Wszystkie roboty budowlano-montażowe i odbiór robót należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” wydanych przez Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, a opracowanych przez Instytut Techniki Budowlanej,
- Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby budowlane dopuszczone do obrotu i powszechnego użytku, posiadające właściwe atesty,
- Przed rozpoczęciem prac budowlanych szczegółowo zapoznać się z warunkami pozwolenia na budowę, dokumentacją techniczno -projektową, uzgodnieniami, pozwoleniami, opiniami itp. zawartymi w części formalno-prawnej,

- Ustalić sposób i kolejność wykonywania robót oraz stanowisk roboczych na podstawie projektu budowlanego,
- W razie potrzeby kontaktować się z projektantem wyszczególnionym w decyzji o pozwoleniu na budowę,
- Roboty budowlane prowadzić pod nadzorem osób uprawnionych do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie z zachowaniem przepisów BHP i p.poż po uprzednim uzyskaniu decyzji o pozwoleniu na budowę,
- Zabezpieczyć budowę przed wodami opadowymi (uwzględniając porę roku i czas trwania prac),
- Oznakować i wygrodzić teren w miejscu prowadzenia robót,
- Przeszkolić pracowników w zakresie BHP i p.poż przy pracach na wysokościach oraz pozostałych robotach budowlanych wchodzących w zakres prac,
- Wyposażyć pracowników w sprzęt ochrony osobistej,
- Przy odbiorze poszczególnych etapów prac budowlanych stosować się do wytycznych zawartych w warunkach technicznych wykonania i odbioru odrębnych robót.

#### PROJEKTOWAŁ:

mgr inż. Natalia Kisiel  
nr upr. DOŚ/0004/PBKb/16, DOŚ/BO/0349/16  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

inż. Sylwia Szcześniak  
nr upr. 338/DOŚ/13; DOŚ/IS/0146 /14  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,  
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych,