

## **O P I S   T E C H N I C Z N Y**

### **1. Podstawa opracowania**

- umowa z Inwestorem
- inwentaryzacja wykonana przez PP ArCADius z 2016r
- ekspertyza budowlana wykonana przez PP ArCADius z 2016r
- aktualna dokumentacja zdjęciowa
- strefa obciążenia wiatrem :       **STREFA I**
- strefa obciążenia śniegiem :       **STREFA II**
- podkłady geodezyjne – mapa zasadnicza.
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r Prawo Budowlane Dz.U, z 2003 r Nr 207, poz. 2016 oraz z 2004 r. Nr 6, poz. 41, Nr 92, poz. 881, Nr 93, poz. 888 i Nr 96 poz. 959 oraz z 2005 r. Nr 113 poz. 954, Nr 163, poz. 1362 i 1363, Nr 169, poz.1419 i z 2006 r. Nr 12, poz. 63, Dz. U. Nr 243, poz. 1623 z 2010 r.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie - tekst jednolity wg Dz. U. Nr 220, poz. 1289 z 2012 r.

### **2. Zakres opracowania**

- Plan sytuacyjny
- Projekt budowlany architektoniczno – konstrukcyjny naprawy oraz wymiany konstrukcji połączeń dachowych wraz z wymianą pokrycia
- Projekt instalacji odgromowej
- Informacja BIOZ
- Obliczenia nośności konstrukcji elementów więźby dachowej
- Specyfikacja techniczna
- Przedmiar robót i kosztorys inwestorski

# PLAN SYTUACYJNY

## 1. Ochrona środowiska

Przedmiotowa inwestycja nie zalicza się do mogących w znacznym stopniu oddziaływać na środowisko. W związku z powyższym brak podstaw do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

## 2. Ochrona konserwatora zabytków

Na podstawie zapisów miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Miasta Lubliniec, teren na którym planowana jest inwestycja, położony jest w strefie pośredniej ochrony konserwatorskiej B7, obejmującej pozostałości zespołu dawnego folwarku. Ponadto teren położony w strefie obserwacji archeologicznej OW1

## 3. Oddziaływanie z przyczyn eksploatacji górniczej

Teren inwestycji znajduje się poza obrębem obszaru górniczego.

## 4. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Działka nr 3309/43 położona jest w Lublińcu przy ul. Sportowej 1. Działka rozcłonkowana, z niewielkim spadkiem w kierunku południowym.

Działka zabudowana budynkiem o funkcji handlowo-usługowej ( dawny folwark ) zlokalizowany przy granicy zachodniej. Parking na samochody osobowe przed elewacją frontową budynku. Teren nieogrodzony z istniejącym wjazdem w głąb działki oraz na zaplecze budynku od strony południowej.

Działka w pełni zagospodarowana i uzbrojona.

## 5. Plan sytuacyjny

Planowana inwestycja, polegająca na naprawie oraz częściowej wymianie konstrukcji dachu i jego pokrycia, nie spowoduje zmian w stosunku do istniejącego zagospodarowania terenu. W części rysunkowej pokazano plan sytuacyjny działki z naniesioną częścią budynku podlegającą inwestycji.

## 6. Zapisy miejscowego planu przestrzennego

Działka nr 3309/43 leży w strefie planu oznaczonego symbolem B7

Planowana inwestycja nie zmienia istniejącej funkcji budynku oraz parametrów i wskaźników miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego – miasta Lubliniec

# PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-KONSTRUKCYJNY

## 1. Funkcja obiektu

Zachowuje się istniejącą funkcję handlowo-usługową remontowanego budynku. Poddasze całości zabudowy pozostaje jako nieużytkowe. Zachowuje się istniejące wejścia na poddasze ( poprzez zewnętrzne schody stalowe ) z poziomu przyległego terenu.

## 2. Forma architektoniczna ( dotyczy zakresu opracowania )

Prosta forma projektowanej wymiany więźby dachowej i pokrycia w formie dachu dwuspadowego, prostego, opartego na istniejących ściankach kolankowych. Nie przewiduje się zmian w stosunku do istniejącej formy dachu.

## 3. Ściany zewnętrzne

**W części C** ściany kolankowe i szczytowe wykonano z cegły pełnej, od zewnątrz spoinowanej, od wewnątrz pokrytej tynkiem cementowo-wapiennym. Wzmocnione pilastrami w rozstawie równym rozstawowi wiązarów pełnych. Brak spękań i odkształceń. Warstwy cegieł bezpośrednio pod płatwią stopową należy rozebrać (ok. 7-8 warstw). Ponownie ułożyć cegły w trzech warstwach na zaprawie cementowo-wapiennej do poziomu +2.24 cm licząc od poziomu stropu. Prace wykonać zgodnie z rysunkami konstrukcyjnymi i detalami. Na ostatniej warstwie wykonać wieniec opaskowy i obmurować od zewnątrz cegłą pełną. Lokalne ubytki cegieł, głównie w rejonach szczelin wentylacyjnych uzupełnić cegłą pełną. Uzupełnić tynk wewnętrzny cementowo-wapienny na obszarze dokonywanych przemurowań (ok. 60,0 m<sup>2</sup>). Grubość ścian; kolankowych od 25 – 60 cm (pilastry), ścian szczytowych od 25 – 70 cm.

**W części A i B** ściany zewnętrzne kolankowe wykonano z cegły pełnej gr. 25 cm. Od wewnątrz tynkowane wyprawami wapienno-cementowymi. Od zewnątrz, po stronie frontowej, lico ceglane docieplone w całości styropianem i otynkowane tynkiem akrylowym na siatce z włókna szklanego. Po stronie tylnej pozostawiono cegłę spoinowaną. Ściana szczytowa w strefie poddasza nieużytkowego, z uwagi na niedawną rozbiórkę części dachu, została uzupełniona blokiem ceramicznym gr. 25 cm bez tynków, którą należy otynkować obustronnie tynkiem cementowo-wapiennym. Ściany szczytowe oddzielające poszczególne części budynku A, B i C adaptuje się w stanie dotychczasowym.

Obluzowane cegły ogniomurów mogące występować w części powyżej połaci dachowej (dokładne oględziny z uwagi na brak dostępu, nie są na etapie opracowania niniejszej dokumentacji możliwe) należy odkuć oczyścić z resztek zaprawy i ponownie osadzić, a cegły nie nadające się do odzysku zastąpić nową cegłą pełną kl. 100 lub klinkierową.

#### 4. Ściany działowe.

Nie projektuje się ścian działowych w przestrzeni nieużytkowej.

#### 5. Nadproża, belki

Nie projektuje się belek i nadproży.

#### 6. Stropy i wieńce

Niniejsze opracowanie nie przewiduje wykonania nowych stropów.

**W części C** projektuje się wieńiec opaskowy po wewnętrznej części ścian kolankowych i szczytowych, który będzie całkowicie niewidoczny od zewnątrz. Wymiary wieńca 25x25 cm. Beton C20/25. Zbrojenie wieńca stałą zbrojeniową 4#12 kl. AIIIIN (RB500W) i strzemionami Ø6 kl. A-0 (St0S). Szczegóły zbrojenia zgodnie z rysunkiem konstrukcyjnym.

#### 7. Konstrukcja dachu

**W części C** dachu, w oparciu o ekspertyzę techniczną projektuje się odtworzenie istniejącej więźby dachowej z nowych elementów drewnianych konstrukcyjnych, z zachowaniem układu konstrukcyjnego, wszystkich elementów składowych, rozstawów wiązarów pełnych i pośrednich, przekrojów elementów konstrukcyjnych za wyjątkiem krokwi oraz sposobu połączeń elementów konstrukcyjnych i posadowienia wiązarów. Z uwagi na duże przekroje drewno powinno być zabezpieczone środkami grzybobójczymi, owadobójczymi, a także ogniochronnymi przed zabudowaniem.

Przekroje głównych elementów konstrukcyjnych:

-	Krokwie	9x18 cm
-	płatwie pośrednie	16x20 cm
-	płatwie stopowe	16x20 cm
-	belka wiązarowa	16x20 cm
-	słupy główne	16x20 cm
-	słupy płatwi stopowej	14x20 cm
-	kleszcze górne	10x20 cm
-	zastrzał górny	16x16 cm
-	zastrzał dolny	16x20 cm
-	miecze	14x14 cm
-	belki-ściagi	18x24 cm
-	kontrłaty	2,5x5 cm

- łąty nośne 5x5 cm

**W części B i A** dachu, w oparciu o ekspertyzę techniczną istniejącą konstrukcję adaptuje się do dalszej eksploatacji pod warunkiem wykonania niezbędnych prac zabezpieczających oraz wzmacniających. Krokwie ze względu na przekroczony stan graniczny nośności należy wzmocnić poprzez obustronne nabicie desek 2,5x15 cm w taki sposób, aby dolna powierzchnia krokwi licowała z nadbitkami. Deski mocować za pomocą gwoździ ocynkowanych na całej długości krokwi.

Stopień porażenia przez owady obejmujący głównie segment A wymaga wykonania zakresu prac poprawiających ich stan techniczny. Wskazane na rysunkach elementy konstrukcyjne więźby, oczyścić z pyłu, brudu i usunąć wszystkie zaatakowane przez owady fragmenty konstrukcji lub poprzez wycięcie w całości ich części i uzupełnienie (tzw. flekowanie) oraz ewentualne wzmocnienie elementów zgodnie z rysunkami detali. Sprawdzić końcówki krokwi i innych elementów i w razie konieczności wymienić. Przedłużenie krokwi nad schodami zewnętrznymi (technicznymi) w części B, wykonać jako nowe wraz płatwią zewnętrzną, z elementów o przekroju 7x15 cm opierając je na płatwi stopowej i płatwi zewnętrznej mocowanej do stalowych słupków konstrukcji balustrady. Płatew zewnętrzna o przekroju 14x14 cm.

## **8. Pokrycie dachu**

Pokrycie dachu w całości wykonać z arkuszy blachy dachówkowej ze stali ocynkowanej i powlekanej warstwą ochronną w kolorze brąz, np. Ruukki Monterrey FEB Forma lub zbliżonej o podobnych parametrach technicznych. Blachy mocować wkrętami systemowymi, zgodnie z zaleceniami producenta, do łąt nośnych 5x5 cm w rozstawie co 34-35 cm. Na górnej powierzchni krokwi na całej połaci dachu, rozłożyć folię wiatrochronną paroprzepuszczalną, którą należy mocować za pomocą kontrłat drewnianych 2,5x5 cm. Do wykończenia stosować akcesoria i materiały producenta dachówki. W strefie okapów montować drabinki śniegowe. Z uwagi na brak typowych pionów kominowych z przewodami spalinowymi, dymowymi i wentylacyjnymi, dach nie wymaga wykonania drabinek i pomostów kominarskich.

Obróbki blacharskie nietypowe, czapek ogniomurów, styków połaci dachowej i pionowych części ścian szczytowych oraz przejść szybków pionów wentylacyjnych, wykonać z blach stalowych ocynkowanych i powlekanych gr. 0,55 mm.

## **9. Schody**

Schody na poddasze, do przestrzeni nieużytkowej – istniejące.

Istniejące schody techniczne wraz z balustradami należy oczyścić ze starej farby, rdzy i brudu,

uzupełnić i naprawić ewentualne ubytki masy betonowej stopni schodowych. Elementy stalowe zabezpieczyć farbami podkładowymi antykorozyjnymi i pomalować farbami olejnymi nawierzchniowymi.

## **10. Stolarka zewnętrzna**

Nie projektuje się stolarki okiennej i drzwiowej.

Istniejące drzwi dwuskrzydłowe zabudowane w części A (1 szt.) i B (1 szt.) dachu wymienić na nowe stalowe wymiarowo dostosowane do istniejącego otworu zamykane na zamek bębnekowy i kłódkę.

## **11. Kominy**

Istniejące trzony kominowe poddać inwentaryzacji kominiarskiej celem przydatności do dalszej eksploatacji.

Jedyny trzon kominowy z przewodem dymowym lub spalinowym występuje poza obrysem budynku w narożu dachu części A i przechodzi przez połacie dachu strefy okapowej. Trzon jest nieotynkowany. W obrębie wylotu przewodu wymagać będzie drobnych prac konserwacyjnych. Betonową czapkę wymienić na nową. Ponadto, na przedmiotowym dachu nie występują żadne inne tradycyjne murowane trzony kominowe z przewodami spalinowymi, dymowymi czy wentylacyjnymi. W części C i B dachu, występują natomiast szybiki wentylacyjne w konstrukcji drewnianej, które podwieszono do konstrukcji więźby i wyprowadzono ponad dach. W części powyżej połacie dachowej szybiki zwieńczono zadaszoną konstrukcją ze ścinkami żaluzjowymi. Istniejące szybiki należy zdemontować i ponownie odtworzyć po wykonaniu wymiany pokrycia dachu.

## **12. Izolacje termiczne.**

W części B dachu stwierdzono wykonanie izolacji termicznej z luźno rozścielonej warstwy wełny mineralnej na płycie stropu nad przyziemiem. Ze względu na znaczny stopień zniszczenia wełny, należy ją w całości usunąć.

## **13. Izolacje grzybobójcze, owadobójcze i ogniochronne**

Podstawowy zakres opracowania niniejszej dokumentacji obejmuje remont drewnianej więźby dachowej. Wszystkie elementy więźby, zarówno nowe jak i istniejące należy zabezpieczyć.

**W części C** dachu, z uwagi na całkowitą wymianę konstrukcji dachu, nowo projektowane elementy konstrukcyjne należy zabezpieczyć środkami grzybobójczymi, owadobójczymi i ogniochronnymi przed zabudowaniem, przez dostawcę.

**W części B i A** dachu, wszystkie elementy konstrukcji dachu w całości elementy konstrukcji dachu poddać zabiegom dezynsekcji z użyciem dostępnych metod i środków technicznych dostosowanych do miejsca. Wykonać impregnację konstrukcji dachu zabezpieczającą przed działaniem grzybów, owadów oraz przeciwoigniowo

Zabezpieczenia ogniochronne dla projektowanych i istniejących elementów konstrukcji dachu: NRO.

Ze względu na brak ekspertyzy mykologicznej istniejącej więźby ( wykonana została tylko ekspertyza budowlana oceniająca konstrukcję pod względem wytrzymałości ) zaleca się podczas prowadzenia przyszłych prac remontowo – naprawczych drewnianych elementów konstrukcji więźby dachowej, wykonać następujące czynności:

- Elementy konstrukcyjne należy oczyścić szczotkami metalowymi lub poprzez szlifowanie z pyłu, brudu, luźnych elementów, itp.,
- Znacznie skorodowane biologicznie elementy konstrukcji należy wymienić,
- „Stare” drewno konstrukcji nośnej należy bezwzględnie poddać zabiegom dezynsekcji przy użyciu preparatów owadobójczych, gdzie substancją czynną jest roztwór permetryny. Środek ochrony drewna musi zawierać biobójcze substancje do zwalczania insektów takich jak spuszczel pospolity i kołatek.
- W miejscach szczególnych żerowisk spuszczela wykonać iniekcje niskociśnieniową preparatem na bazie nieorganicznych związków boru w roztworze wodnym. Substancje czynne preparatu powinny posiadać kwas borowy oraz tetraboran dwusodowy.
- Wszystkie nowo wbudowywane elementy drewniane muszą być zabezpieczone wcześniej odpowiednimi środkami biochronnymi. Pożądane jest, aby były to tzw. środki lub systemy czterofunkcyjne, czyli zabezpieczające przed grzybami domowymi i pleśniewymi oraz przed owadami – technicznymi szkodnikami drewna, a także spełniające warunki ppoż. Zaleca się zastosowanie produktów jednego producenta (ze względu na ich wzajemną kompatybilność). Należy pamiętać, o każdorazowej dokładnej impregnacji połączeń i nacięć ciesielskich. Zaleca się również przeprowadzenie właściwej impregnacji wszystkich bez wyjątku istniejących, drewnianych elementów konstrukcyjnych (drewno „stare”).

Do zabezpieczenia elementów więźby pod względem p.poż należy stosować środki posiadające certyfikat na wyroby **nie zapalne, nie kapiące, nie odpadające pod wpływem ognia i wyroby nierozprzestrzeniające ognia przez ściany budynków (NRO)**

#### **14. Instalacje wewnętrzne**

**W części C** dachu, wentylacja poddasza nieużytkowego odbywa się dzięki otworom nawiewnym rozmieszczonym w ściankach kolankowych w formie szczelin w układzie "z".

Wywiew odbywa się poprzez szybiki drewniane wyprowadzone ponad dach w kalenicy i zakończone konsolami z żaluzjami.

**W części B i A** dachu, wentylacja nawiewna odbywa się przez nieszczelności dachu. Należy zapewnić niezbędną wentylację przestrzeni poprzez nawiewy od strony okapu dachu (otwory zabezpieczone siatką lub kratkami wentylacyjnymi) oraz wywiewkami dachowymi umieszczonymi w górnej części połaci dachowych.

W obszarze przedmiotowego poddasza nieużytkowego we wszystkich częściach A, B i C wykonać instalacje elektryczną, natynkową oświetleniową.

### **15. Rynny i rury spustowe , obróbki blacharskie**

Istniejące orynnowanie należy w całości zdemontować.

Projektuje się wymianę wszystkich istniejących rynien i rur spustowych na nowe, z profili pcv wraz z hakami montażowymi i niezbędnymi akcesoriami.

Rynny o przekroju Ø150 mm, rury spustowe Ø100 mm. Z uwagi na brak w pobliżu budynku kanalizacji deszczowej, wody opadowe rozprowadzone będą, jak dotychczas, po terenie. Od strony frontowej rury spustowe montować nad korytami ściekowymi zabudowanymi w istniejącym chodniku i parkingu. Od strony tylnej wody opadowe odprowadzane będą na nieutwardzony teren działki Inwestora.

### **16. Charakterystyka energetyczna**

Budynek nie poddany termomodernizacji . Zakres opracowania niniejszej dokumentacji nie przewiduje badania istniejących przegród budowlanych dla całego obiektu oraz obliczenia zapotrzebowania na ciepło.

### **17. Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania wysoko efektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło**

W związku z robotami obejmującymi naprawę i wymianę części elementów konstrukcyjnych więźby dachowej na nieogrzewanym poddaszu, brak danych na temat termomodernizacji elewacji, a także inne czynniki zewnętrzne - niniejszy projekt nie obejmuje doboru ( innego niż już zastosowany ) systemu grzewczego.

Opracowanie analizy staje się niezasadne i należy je wykonać w dokumentacji obejmującej termomodernizację całego obiektu na podstawie audytu energetycznego.

### **18. Ochrona przeciwpożarowa ( część budynku objęta niniejszą dokumentacją )**

Warunki ochrony p.poż obejmują jedynie dane podstawowe całego obiektu oraz wydzielone,



nieużytkowe poddasze, poddane remontowi połaci dachowych. Ze względu na zakres opracowania, w niniejszym projekcie nie badano ochrony p.poż całej zabudowy.

Budynek użyteczności publicznej o funkcji handlowo-usługowej. Budynek z bezpośrednim dostępem do drogi publicznej od strony zachodniej. Do budynku prowadzi kilka wejść od strony wschodniej i zachodniej. Na parterze znajdują się wydzielone powierzchnie sklepowe oraz usługowe.

Odległość od granic i innych budynków zgodna z warunkami technicznymi

W odległości mniejszej niż 75,0 m od budynku powinny znajdować się 2 zewnętrzne hydranty DN 80 o wydajności 10 dm<sup>3</sup>/s i ciśnieniu 0,2 Mpa

Budynek niski, jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony z poddaszem nieużytkowym.

Ze względu na funkcję budynku i jego wysokość, budynek zaliczony do Kategorii zagrożenia ludzi ZLIII. Klasa odporności ogniowej „D”.

Nad parterem użytkowym – stropy betonowe i sklepienia kolebkowe ceramiczne. Na kondygnację poddasza prowadzą zewnętrzne schody w konstrukcji stalowej i żelbetowej . Wszystkie elementy drewniane poddasza ( zarówno istniejące i podawane naprawie ) oraz nowe, będą zabezpieczone przeciw ogniowo środkami chemicznymi do NRO

Ze względu na brak funkcji użytkowej poddasza i wydzielenie go od kondygnacji użytkowych – niniejszy projekt nie podlega uzgodnieniu przez rzeczoznawcę p.poż.

## **C Z Ę Ś Ć   O P I S O W A**

### **1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów**

- Przed przystąpieniem do właściwych robót budowlanych wyznaczyć teren budowy, ogrodzić i oznakować w sposób widoczny oraz wywiesić tablice ostrzegawcze i informacyjne.

Roboty budowlane prowadzić w następującej kolejności:

- Rozbiórka istniejących elementów więźby dachowej i pokrycia nie przewidzianych do adaptacji ( prace prowadzić etapowo w pasach pomiędzy pełnymi wiązarami pełnymi )
- Rozbiórka i wywiezienie polepy i gruzu z posadzki stropu
- Naprawa i wymiana elementów konstrukcyjnych więźby
- Zabezpieczenie więźby pod względem biologicznym i p.poż
- Wykonanie wieńca opaskowego
- Uporządkowanie poddasza i terenu wokół budynku
- Zakończenie budowy

### **2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

Budynek jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony, z poddaszem nieużytkowym, zlokalizowany w zachodniej części działki.

### **3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu , które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

- Istniejące przyłącza podziemne i nadziemne.
- Użytkowane obiekty na działce
- Droga dojazdowa do działki.
- Pobliskie sąsiedztwo obiektów sportowych i handlowo-usługowych
- droga publiczna i parkingi

### **4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych , określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia**

Zagrożeniem podczas realizacji inwestycji będzie wykonywanie robót prowadzonych na wysokości związanych z realizacją remontu połaci dachowych,

- Roboty prowadzone w pobliżu przyłącza energetycznego.
- Roboty związane z transportem i montażem przy użyciu środków transportowych, a także składowaniem materiałów na terenie placu budowy. Aby zminimalizować zagrożenia teren powinien być oznakowany tablicami informacyjnymi o wykonywanych robotach i grożących niebezpieczeństwach i w miarę możliwości zabezpieczony ogrodzeniem przed dostępem osób trzecich.
- Roboty na wysokości

## **5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktazu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

### ***Założa wykonawcy.***

- Przed rozpoczęciem pracy zostanie przeszkolona w zakresie prowadzonych robót i zapozna się Planem BiOZ opracowanym na podstawie niniejszej Informacji oraz szczegółowym projektem organizacji i technologii robót opracowanym przez Wykonawcę
- Powinna posiadać aktualne badania lekarskie a prace specjalistyczne wymagające odpowiednich kwalifikacji będą wykonywane przez pracowników o stosownych kwalifikacjach zawodowych.

### ***Sprzęt ochrony osobistej (wyposażenie obowiązkowe)***

Strój roboczy wszystkich pracowników powinien być jednolity, o kolorystyce i napisach pozwalających na łatwą identyfikację firmy prowadzącej roboty budowlane.

- kaski bezpieczeństwa
- rękawice ochronne
- okulary ochronne
- szelki , liny i klamry

## **6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych , zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie , w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację , umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru , awarii i innych zagrożeń .**

Plac budowy powinien być oznakowany. Teren, w obrębie którego będą prowadzone roboty budowlane należy ogrodzić pasami z folii białą - czerwonej lub ogrodzić i oznakować tablicami ostrzegawczymi, informującymi o występujących zagrożeniach. Na terenie budowy będzie wyznaczone i oznakowane miejsce składowania materiałów budowlanych. Wyznaczyć na terenie działki miejsce zorganizowania zaplecza socjalnego. Będzie tam umieszczona

apteczka lekarska oraz podstawowy sprzęt BHP. Korzystanie z komunikacji telefonicznej poprzez telefonie komórkową.

Postanowienia BHP.

- Do wykonywania robót budowlanych można stosować wyłącznie sprzęt z ważnym atestem lub aprobatą techniczną
- Prowadzenie robót podczas prędkości wiatru powyżej 10 m/s lub w trakcie burzy z wyładowaniami atmosferycznymi jest zabronione.
- Na czas robót przy pomocy sprzętu mechanicznego, pracowników nie biorących udziału w pracach oraz zbędny sprzęt należy wycofać poza strefę niebezpieczną tj. min. 6 m. od miejsca zagrożenia.
- Prace budowlane mogą być prowadzone wyłącznie w porze dziennej. W trakcie ich wykonywania należy zastosować środki techniczne i działania organizacyjne minimalizujące uciążliwość akustyczną i powstawanie nadmiernego zapylenia.
- W trakcie znacznego zamglenia względnie silnych opadów deszczu lub śniegu roboty należy przerwać do czasu poprawy warunków atmosferycznych.
- Na widocznym miejscu winien być wywieszony wykaz zawierający adresy i numery telefonów najbliższej jednostki ratowniczo - gaśniczej oraz pogotowia ratunkowego, policji i służb budowlanych.
- Zabezpieczyć na terenie budowy sprzęt ochrony osobistej pracowników oraz niezbędne środki opatrunkowe.