

Firma Projektowa KONSPRO Dariusz Obstarczyk

32-600 Oświęcim ul.Ceglana 3; konspro@interia.pl www.konspro.pl tel.33/844-02-09; NIP 549-103-30-45

TEMAT

**REMONT POKRYCIA DACHU BUDYNKU SALI GIMNASTYCZNEJ
SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 2 W OŚWIĘCIMIU
PRZY UL. OLSZEWSKIEGO 2A
na dz. 2006/1159 obr.**

STADIUM

PROJEKT WYKONAWCZY

**KATEGORIA OBIEKTU
BUDOWLANEGO
IX**

INWESTOR

**GMINA MIASTO OŚWIĘCIM
UL. ZABORSKA 2
32-600 OŚWIĘCIM**

BIURO PROJEKTOWE

**FIRMA PROJEKTOWA KONSPRO DARIUSZ OBSTARCZYK
UL. CEGLANA 3
32-600 OŚWIĘCIM**

Zespół opracowujący:

Konstrukcja:

mgr inż. **Michał Obstarczyk**

upr. w spec. konstr. bud. SLK/7038/PWBKb/17

Architektura:

Dariusz Obstarczyk

Upr. w spec. arch. 104/91 B-B

Oświęcim 27.03. 2021

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 Prawo budowlane niniejszym oświadczam, że projekt budowlany:

**REMONT POKRYCIA DACHU BUDYNKU SALI GIMNASTYCZNEJ
SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 2 W OŚWIĘCIMIU
PRZY UL. OLSZEWSKIEGO 2A na dz. 2006/1159**

wykonany dla:

**GMINA MIASTO OŚWIĘCIM
UL. ZABORSKA 2
32-600 OŚWIĘCIM**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz
zasadami wiedzy technicznej.

I. Dane ogólne.

- 1.1. Inwestor.
- 1.2. Biuro projektowe.
- 1.3. Podstawa formalno-prawna.
- 1.4. Cel i zakres opracowania.
- 1.5. Materiały wyjściowe.

II. Ekspertyza stanu technicznego konstrukcji i pokrycia dachu

- 2.1. Opis stanu istniejącego, lokalizacja.
- 2.2. Charakterystyka budynku sali gimnastycznej wraz z przybudówką oraz łącznikiem
- 2.3. Konstrukcja
- 2.4. Opis stanu technicznego pokrycia i elementów konstrukcji dachu.
- 2.2. Zakres planowanych prac remontowych.
 - 2.2.1. Remont pokrycia dachu
 - 2.2.1.1. Remont elementów konstrukcji dachu
 - 2.2.1.2. Wymiana pokrycia dachu.
 - 2.2.1.3. Remont trzonów kominowych
 - 2.2.1.4. Obróbki blacharskie i akcesoria
 - 2.2.1.5. Instalacja odgromowa
 - 2.2.1.6. Odwodnienie dachu
- 2.3. Wpływ inwestycji na środowisko.
- 2.4. Uwagi końcowe

3. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

4. Część graficzna

<i>Rys. Nr 1. Plan sytuacyjny</i>	<i>skala 1:500</i>
<i>Rys. Nr 2. Rzut dachu – inwentaryzacja</i>	<i>skala 1:100</i>
<i>Rys. Nr 3. Warstwy dachowe - inwentaryzacja</i>	<i>skala 1:100</i>
<i>Rys. Nr 4. Rzut dachu – stan projektowany</i>	<i>skala 1:100</i>
<i>Rys. Nr 5. Projektowane warstwy dachowe</i>	<i>skala 1:100</i>

1. Dane ogólne.

1.1. Inwestor.

Gmina Miasto Oświęcim
ul. Zaborska 2; 32-600 Oświęcim

1.2. Biuro projektowe.

Firma Projektowa KONSPRO Dariusz Obstarczyk
ul. Ceglana 3, 32-600 Oświęcim

1.3. Podstawa opracowania

- Umowa nr 272.127.2021. z dnia 20.01.2021r.

1.4. Cel i zakres opracowania

Dokumentacja obejmuje zakresem projekt budowlano wykonawczy remontu (wymiany) pokrycia dachu w budynku sali gimnastycznej, przybudówki i łącznika, przy Szkole Podstawowej z Oddziałami Sportowymi nr 2 w Oświęcimiu, mieszczącym się przy ul. Olszewskiego 2A, w ramach zadania inwestycyjnego pn: Modernizacja pokrycia dachu w budynku sali gimnastycznej przy Szkole Podstawowej z Oddziałami Sportowymi nr 2 w Oświęcimiu.

Celem opracowania jest oszacowanie zakresu i nakładów związanych z ewentualną naprawą lub wzmocnieniem elementów konstrukcji mające na celu poprawę warunków użytkowych oraz estetycznych budynku.

1.5. Materiały wyjściowe.

- Wizja lokalna i pomiary przeprowadzona na obiekcie w styczniu-marcu 2021 r.
- Informacje i wytyczne uzyskane od Inwestora.
- Dokumentacja archiwalna budynku otrzymana od Inwestora.
- Ekspertyza techniczna ustalająca stan konstrukcji oraz pokrycia dachu z września 2020, opracowanie własne

2. Opis techniczny.

2.1. Opis stanu istniejącego, lokalizacja.

Budynek sali gimnastycznej, wybudowany został w roku 1985. W latach 90 został rozbudowany i zmodernizowany. Jest to obiekt jednokondygnacyjny, częściowo podpiwniczony, połączony z budynkiem zasadniczym szkoły przewiązką.

Budynek posadowiony jest na działce nr 2006/1159 obr. Oświęcim.

2.2. Charakterystyka budynku sali gimnastycznej wraz z przybudówką oraz łącznikiem

Objęty projektem remontu pokrycia dachu budynek sali gimnastycznej, jest to budynek jednokondygnacyjny (w części zaplecza dwukondygnacyjny), częściowo podpiwniczony, ze stropodachem warstwowym dwuspadowym o konstrukcji nośnej wykonanej z kratownic stalowych, pokrytych blachą trapezową. Podstawową konstrukcję budynku stanowi szkielet żelbetonowy, na którym wsparte są stalowe kratownice nośne dachu. Konstrukcja ścian wypełniona jest ścianami warstwowymi murowanymi z cegły ceramicznej pełnej.

Centralną część budynku zajmuje sala gimnastyczna z widownią położoną po stronie południowej. Pod widownią, której konstrukcja wykonana jest jako żelbetowa, usytuowane są pomieszczenia szatni dla uczniów, z węzłem sanitarnym.

Po stronie zachodniej do sali gimnastycznej wykonana jest dobudówka o konstrukcji murowanej tradycyjnej, ze stropem gęstożebrowym, przykryta dachem dwuspadowym o konstrukcji drewnianej, pokrytym blachą trapezową.

Sala gimnastyczna połączona jest z budynkiem Szkoły przewiązką wybudowaną w konstrukcji murowanej tradycyjnej, ze stropem gęstożebrowym, przykrytą dachem dwuspadowym o konstrukcji drewnianej, pokrytym blachą trapezową.

Parametry techniczne budynku Sali gimnastycznej:

Powierzchnia zabudowy:	$P_z = 594 \text{ m}^2$
Powierzchnia użytkowa:	$P_u = 554 \text{ m}^2$
Kubatura:	$V = 4908 \text{ m}^3$

Parametry techniczne przybudówki strona zachodnia:

Powierzchnia zabudowy:	$P_z = 98,07 \text{ m}^2$
Kubatura:	$V = 512 \text{ m}^3$

Parametry techniczne przewiązki strona wschodnia:

Powierzchnia zabudowy:	$P_z = 41,59 \text{ m}^2$
Kubatura:	$V = 254 \text{ m}^3$

2.3. Konstrukcja

- fundamenty budynku wykonane jako żelbetowe, monolityczne.

- Ściany parteru budynku wykonane są w systemie ścian trójwarstwowych z cegły pełnej grub. 38 cm, ocieplonej warstwą wełny mineralnej grub. 8 cm. Jako zewnętrzną warstwę zastosowano cegłę pełną gr. 12cm otynkowaną.

- Konstrukcję nośną dachu hali dwunawowej stanowią dźwigary kratownicowe, na których ułożona jest blacha trapezowa T35. Na blasze trapezowej ułożono płatew drewnianą o przekroju 11x20cm w rozstawie co ok. 100cm. Pomiędzy płatwami wstawiono jako izolację termiczną płyty wełny mineralnej gr. około 16cm. Na płatwiach zamontowano deskowanie pełne z desek drzew iglastych gr. 25mm, a na których ułożona została papa izolacyjna. Na

papie zostały nadbite kontrłaty oraz łaty drewniane. Jako pokrycie wierzchnie dachu zastosowano blachę trapezową T-45. Kąt pochylenia połaci dachu - 40%.

Dach nad przewiązką oraz dobudówka po stronie zachodniej, wykonany jest w konstrukcji drewnianej, pokrytej blachą trapezową ułożoną na krokwiach drewnianych. Pod pokryciem z blachy trapezowej brak izolacji wysokoparoprzepuszczalnej. Izolacja dachu wykonana jest z płyt wełny mineralnej gr. 5 cm, zabezpieczonej od dołu ażurową konstrukcją z listew drewnianych.

- Stropy nad 1-szą kondygnacją sali wykonane są jako monolityczna płyta żelbetowa grubości 27 cm. W przewiązce oraz w dobudówce wykonane są stropy gęstożebrowe.

Sala gimnastyczna doświetlona jest światłem dziennym poprzez zastosowanie okien w ścianach zewnętrznych.

2.4. Opis stanu technicznego pokrycia i elementów konstrukcji dachu.

Zgodnie z przytoczoną ekspertyzą techniczną ustalającą stan konstrukcji oraz pokrycia dachu z września 2020 r, która stanowi podstawę do opracowania projektu remontu, podstawowe elementy konstrukcji dachu (dźwigary stalowe) są w dobrym stanie technicznym. W warstwach pokrywczych dachu nie zastosowano folii paroizolacyjnej, która powinna zabezpieczyć warstwy izolacji termicznej przed zawilgoceniem wskutek działania pary wodnej z pomieszczenia. Na elementach płattwii oraz poszycia z desek nie stwierdzono śladów porażenia czynnikami biologicznymi (szkodnikami drewna, grzybem budowlanym). Jednocześnie stwierdzono znaczne uszkodzenie biologiczne łat drewnianych, głównie w miejscach gdzie zamontowane były wkręty łączące blachę trapezową pokrycia dachu.

Pokrycie z blachy trapezowej zostało zamontowane w sposób nieprawidłowy, co spowodowało uszkodzenie mocowania z wkrętów stalowych oraz porażenie biologiczne łat drewnianych. Wymienione nieprawidłowości to:

- montaż wkrętów w górnej półce fali (prawidłowo powinny być wkręcane w dolnej półce fali)
- zbyt duży rozstaw łat montażowych pod arkuszami blachy (co ok. 1,0 m). Prawdłowo, zgodnie z obliczeniami sprawdzającymi, łaty powinny być montowane w rozstawie nie większym niż 60 cm.
- zbyt małą ilość wkrętów na 1 m² arkusza blachy (prawidłowa ilość łączników dla blachy trapezowej, to min. 8-9/m² w strefach przykrawędziowych oraz 5-6/m² w strefach środkowych). Rozstaw wkrętów montażowych w części środkowej wynosi obecnie ok. 3,0 m.
- Zbyt małą długość arkuszy blachy, które zostały zamontowane ok. 10 cm od krawędzi dachu (prawidłowo blacha powinna być wypuszczona ok. 3 cm poza obróbkę blacharską okapu).

Wobec występujących nieprawidłowości i uszkodzeń, zaprojektowano wymianę pokrycia dachu Sali gimnastycznej, dobudówki oraz łącznika.

2.2. Zakres planowanych prac remontowych.

2.2.1. Remont pokrycia dachu

Roboty budowlane remontowe będą obejmowały następujący zakres:

- Demontaż istniejącego pokrycia dachu z blachy trapezowej wraz z ołaceniem,
- Demontaż obróbek blacharskich dachu wykonanych z blachy stalowej malowanej proszkowo
- Demontaż i ponowny montaż rynien dachowych
- Remont rozszczelnionych odcinków rur spustowych
- wymianę uszkodzonych czynnikami biologicznymi elementów konstrukcji dachu (ołacenie)
- Impregnację preparatem ogniochronnym z dodatkiem środków biochronnych wszystkich elementów drewnianych dachu

- montaż folii wiatrochronnej pod pokryciem dachu
- montaż folii paroizolacyjnej na stropodachu sali gimnastycznej
- wymiana izolacji termicznej dachów
- montaż obróbek blacharskich z blachy ocynkowanej i malowanej proszkowo
- wykonanie pokrycia dachu z blachy trapezowej T45 zakładkowej wraz z ołączeniem i montażem kontrłat
- remont trzonów kominowych ponad dachem (wymiana nakryw kominowych z blachy stalowej malowanej proszkowo, uzupełnienie siatek stalowych na wlotach bocznych przewodów wentylacyjnych, uzupełnienie tynków cienkowarstwowych oraz pomalowanie farbami fasadowymi, wykonanie obróbek blacharskich na wszystkich kominach).

2.2.1.1. Remont elementów konstrukcji dachu

Do remontu elementów konstrukcji dachu sali gimnastycznej można przystąpić po demontażu istniejących warstw pokrywowych, obróbek blacharskich (kominów, pasów nadryniennych), łąt, kontrłat, deskowania oraz istniejącej izolacji termicznej z wełny mineralnej. Po dokonanych demontażach, należy dokonać szczegółowych oględzin istniejących płatwii 11x20cm celem ustalenia zakresu wymiany.

Remont elementów konstrukcji dachu na sali gimnastycznej polegał będzie na wymianie uszkodzonych czynnikami biologicznymi płatwii o wymiarach 11x20cm. W projekcie przyjęto około 10% elementów do wymiany, jednakże po odkryciu pokrycia dachu i stwierdzeniu uszkodzeń na większej ilości płatwii, należy wymienić wszystkie uszkodzone płatwie na nowe.

Do remontu elementów konstrukcji dachu dobudówki i łącznika należy przystąpić po demontażu istniejących warstw pokrywowych, obróbek blacharskich i łąt. Po dokonanych demontażach, należy dokonać szczegółowych oględzin istniejących elementów więźby dachowej. W przypadku stwierdzenia znacznych uszkodzeń, element należy wymienić.

Przy wymianie uszkodzonych elementów należy stosować drewno klasy C24 impregnowane ogniochronnie do stopnia niezapalności. Wszystkie elementy drewniane należy dodatkowo zaimpregnować metodą natrysku preparatami ogniochronnymi z dodatkiem środków biochronnych.

2.2.1.2. Wymiana pokrycia dachu.

Z uwagi na zły stan techniczny pokrycia dachowu proponuje się wymianę istniejących warstw aż do dolnej blachy T35. Po rozebraniu istniejących warstw należy skontrolować stan techniczny wszystkich płatwii. Jeżeli po dokonaniu odkrywek stwierdzi się, że płatwie są dobrej jakości, można je pozostawić. W razie wątpliwości płatwie należy wymienić na nowe.

Wszystkie elementy drewnianej więźby dachowej należy zaimpregnować preparatami solnymi biochronnymi do stopnia niezapalności.

Blachy trapezowe mocować należy do łąt wkrętami samowiercącymi (wkręty farmerskie) oraz gwintem przeznaczonym do montażu w profilu drewnianym, z uszczelką stalową ze specjalną warstwą gumy EPDM. Prawidłowa ilość łączników dla blachy trapezowej, to min. 8-9/m² w strefach przykrawędziowych oraz 5-6/m² w strefach środkowych.

Projektowane warstwy dachowe sali gimnastycznej (od dołu):

- Istn. Konstrukcja stalowa
- istn. Blacha trapezowa T35
- **projektowana folia paroizolacyjna wywinięta na płatew**
- istn. Płatew drewniana 11x20cm
- **projektowana warstwa izolacyjna z wełny mineralnej gr. 20cm**
- **projektowana płyta osb gr. 25mm**
- **projektowana folia paroprzepuszczalna**
- **projektowane kontrłaty 2,5x5cm**
- **projektowane łaty 4x6cm**
- **projektowana blacha trapezowa T45**

Projektowane warstwy dachowe łącznika (od dołu):

- istn. sufit z desek
- projektowana folia paroizolacyjna
- **projektowana wełna mineralna gr. 10cm**
- istn. krokiew 8x15cm
- **projektowana folia paroprzepuszczalna**
- **projektowane kontrłaty 2,5x5cm**
- **projektowane łaty 4x6cm**
- **projektowana blacha trapezowa T45**

Projektowane warstwy dachowe dobudówki (od dołu):

- istn. konstrukcja dachu
- istn. izolacja
- istn. Krokiew 8x15cm
- **projektowana folia paroprzepuszczalna**
- **projektowane kontrłaty 2,5x5cm**
- **projektowane łaty 4x6cm**
- **projektowana blacha trapezowa T45**

2.2.1.3. Remont trzonów kominowych i attyk

Remont trzonów kominowych ponad dachem obejmował będzie:

- wymianę (rozebranie i odtworzenie) nakryw kominowych stalowych. Nowe nakrywy należy wykonać ze stali ocynkowanej grub 0,6 mm, malowanej proszkowo w kolorze dachu. Pod okapami należy wykształtować kapinosy.
- przemurowanie koron kominów (min. 3 warstw) cegły pod nakrywami kominowymi
- montaż siatek stalowych na wlotach bocznych przewodów wentylacyjnych. Należy zamontować siatki ze stali nierdzewnej.
- uzupełnienie ubytków tynku oraz przemaalowanie farbami fasadowymi, zgodnie istniejącą kolorystyką budynku.
- wykonanie nowych obróbek blacharskich wszystkich kominów i attyk

Każdorazowo w przypadku stwierdzenia na kominie dodatkowych pęknięć lub ubytków cegły, komin należy przemurować w niezbędnym zakresie.

2.2.1.4. Obróbki blacharskie i akcesoria.

Obróbki blacharskie dachu w całości przewiduje się do wymiany. Nowe obróbki należy wykonać z blachy stalowej grub. min. 0,55 mm ocynkowanej i malowanej proszkowo w kolorze docelowego pokrycia dachu.

Obróbkę należy wykonać starannie, na zakładkę, zgodnie ze sztuką budowlaną, odpowiednio zabezpieczając miejsca newralgiczne specjalnie do tego przystosowanymi taśmami uszczelniającymi. Obróbki należy wykonać z zakładką długości minimum 15-20cm lub co najmniej poza jedną falę blachy trapezowej na szerokość. Pod obróbkami zastosować taśmy uszczelniające.

2.2.1.5. Instalacja odgromowa.

Na wszystkich dachach zainstalowana jest instalacja odgromowa ze zwodów Ø8. Przed rozbiórką pokrycia dachu instalację odgromową poziomą należy zdemonstować, a następnie odtworzyć zgodnie ze stanem pierwotnym.

2.2.1.6. Odwodnienie dachu

Istniejąca instalacja odwodnienia dachu wykonana jest z rynien dachowych Ø150 i rur spustowych Ø 120 z blachy ocynkowanej. Stan techniczny oceniam na dobry. Przed rozbiórką pokrycia dachu rynny należy zdemonstować, a po wykonaniu pokrycia dachu zamontować istniejące rynny ponownie. Rury spustowe pozostają bez zmian, z tym, że na obiekcie widoczne są liczne rozszczelnienia, które należy wyremontować. Rure spustową łącznika po stronie południowej należy wymienić.

2.3. Wpływ inwestycji na środowisko.

Przewidywany zakres prac remontowych oraz użyte materiały, nie stwarzają zagrożenia dla środowiska naturalnego.

Inwestycja nie będzie powodowała powstawania odpadów szkodliwych dla środowiska.

Do budowy obiektu należy użyć materiałów ekologicznych posiadających atesty ITB, PZH lub innych instytucji uprawnionych, potwierdzające możliwość ich stosowania w budownictwie. Wszystkie zastosowane materiały powinny posiadać znak „B” lub „CE”.

2.4. Uwagi końcowe.

Roboty należy powierzyć przedsiębiorstwu specjalistycznemu posiadającemu doświadczenie w robotach dekarских.

**INFORMACJA
DOT. BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA (BIOZ)**

Nazwa inwestycji:

**REMONT POKRYCIA DACHU BUDYNKU SALI GIMNASTYCZNEJ
SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 2 W OŚWIĘCIMIU
PRZY UL. OLSZEWSKIEGO 2A na dz. 2006/1159 obr.**

Inwestor:

**GMINA MIASTO OŚWIĘCIM
UL. ZABORSKA 2
32-600 OŚWIĘCIM**

OPRACOWAŁ:
mgr inż. **Michał Obstarczyk**
upr. w spec konstr. bud. SLK/7038/PWBKb/17

3. Informacja BIOZ

3.1. Inwestor:

Gmina Miasto Oświęcim
ul. Zaborska 2; 32-600 Oświęcim

3.2. Autor informacji BIOZ.

Michał Obstarczyk, 32-600 Oświęcim, ul. Obozowa 13/3

3.3. Zakres robót obejmujący przedsięwzięcie:

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego został opisany w punkcie 2.2 projektu.

3.4. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- Sala gimnastyczna
- Budynek szkoły podstawowej nr 2
- Boisko szkolne
- Ciągi komunikacyjne

3.5. Elementy zagospodarowania mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi: nie występują

3.6. Zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót budowlanych

- Praca na wysokości oraz na rusztowaniach związana z wykonywaniem robót dekarских i remontem więźby dachowej oraz jej pokrycia.
- wystąpienie pożaru w czasie wykonywania prac narzędziami iskrzącymi (elektronarzędzia)
- występowanie zagrożenia spowodowanego poruszającymi się na placu budowy maszynami takimi jak, dźwigi, samochody ciężarowe
- występowanie niebezpieczeństwa podczas prac załadunkowych i rozładunkowych, i innych niebezpieczeństw związanych z budową

3.7. Sposób prowadzenia instruktażu.

Przed rozpoczęciem robót budowlano-montażowych należy z pracownikami wyznaczonymi do realizacji inwestycji przeprowadzić szkolenie instruktażowe z zakresu bhp i bioz na każdym stanowisku pracy.

Przeszkolenie pracowników w zakresie BHP należy powierzyć osobie posiadającej niezbędne uprawnienia. Potwierdzenie wykonanego szkolenia wraz z podpisami osób uczestniczących należy odnotować w dzienniku szkoleń BHP oraz w dzienniku budowy.

W celu zapobiegania niebezpieczeństw występujących w trakcie wykonywania robót budowlano-montażowych każdego dnia należy dokonać dokładnego przeglądu stanu technicznego sprzętu oraz wszelkich urządzeń pomocniczych, składowania materiałów i mas ziemnych, zachowania właściwej komunikacji umożliwiającej ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych potencjalnych zagrożeń.

Uwagi do kwalifikacji pracowników:

Przy pracach montażowych może być zatrudniony tylko pracownik, który posiada kwalifikacje do wykonywania tego rodzaju prac. Pracownik obsługujący dźwig musi posiadać wymagane uprawnienia. Każdy pracownik musi posiadać świadectwo lekarskie uprawniające do pracy przy montażu w szczególności do pracy na wysokościach.

Montażysty konstrukcji i elementów szalunkowych podlegają majstrowi kierującymi pracami montażowymi oraz kierownikowi robót. Przy montażu należy posługiwać się wyłącznie sprzętem bezpiecznym i wypróbowanym z odpowiednimi atestami. Pracownicy

winni przestrzegać szczegółowych instrukcji opracowanych przez kierownika robót.

3.8. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom:

- Przed przystąpieniem do robót należy teren budowy zabezpieczyć poprzez wykonanie oznakowania ruchu drogowego i pieszego na czas robót.
- Należy wydzielić trasy dostawy sprzętu na budowę oraz miejsca składowania materiałów z rozbiórki do czasu ich wywiezienia.
- Teren budowy należy ogrodzić i zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych.
- Pracowników pracujących przy robotach rozbiórkowych należy zaopatrzyć w sprzęt BHP ochrony osobistej (kaski, szelki lub pasy bezpieczeństwa, maski, okulary ochronne, odzież ochronną i rękawice itp.)
- Wszelkie prace budowlane związane z realizacją zadania, należy wykonywać przestrzegając warunków technicznych wykonania oraz obowiązujących przepisów Bezpieczeństwa i Higieny Pracy, zawartych w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 06 lutego 2003 r, w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych, oraz w przepisach pokrewnych.
- zadbać o dobrą komunikację na terenie budowy, dotyczącą: dojścia pracowników do stanowiska pracy, dostawy materiałów budowlanych, zejścia do wykopów oraz uwzględnić możliwość ewentualnej ewakuacji osób zagrożonych lub poszkodowanych na wypadek pożaru, awarii innych zagrożeń,
- przy robotach szczególnie niebezpiecznych tj. przy użyciu maszyn i innych urządzeń technicznych mogą pracować osoby wyłącznie do tego uprawnione i odpowiednio przeszkolone w zakresie BHP,

W przypadku powstania pożaru należy:

- ostrzec osoby znajdujące się w obrębie zagrożenia,
- zaalarmować straż pożarną,
- powiadomić przełożonych o pożarze,
- podjąć decyzję o ewakuacji ludzi,
- przystąpić do prowadzenia akcji gaśniczej za pomocą podręcznego sprzętu gaśniczego. Podczas akcji gaśniczej obowiązuje zasada podporządkowania się poleceniom kierującego akcją ratowniczo - gaśniczą.

W przypadku zaistnienia wypadku:

- udzielić poszkodowanemu pierwszej pomocy,
- wezwać pomoc lekarską,
- powiadomić przełożonych.

Wykonawca jest zobowiązany wykluczyć pracę personelu w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia i nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca powinien wyznaczyć miejsce ustawienia prowizorycznych pomieszczeń socjalnych, magazynowych i biurowych dla osób biorących udział w realizacji zadania. Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa, a także zapewni wyposażenie w urządzenia socjalne oraz odzież wymaganą dla personelu zatrudnionego na placu budowy. Pomieszczenia socjalne powinny odpowiadać ogólnym warunkom BHP, a w szczególności powinny one przewidywać: ustępy, sanitariaty, wyodrębnione pomieszczenie na szatnię.

- Zgodnie z przepisami ustawy Prawo budowlane 07.07.1994r, Kierownik budowy jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie przed rozpoczęciem budowy Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia, opracowanego zgodnie z Rozp. Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

4. Część graficzna

<i>Rys. Nr 1. Plan sytuacyjny</i>	<i>skala 1:500</i>
<i>Rys. Nr 2. Rzut dachu – inwentaryzacja</i>	<i>skala 1:100</i>
<i>Rys. Nr 3. Warstwy dachowe - inwentaryzacja</i>	<i>skala 1:100</i>
<i>Rys. Nr 4. Rzut dachu – stan projektowany</i>	<i>skala 1:100</i>
<i>Rys. Nr 5. Projektowane warstwy dachowe</i>	<i>skala 1:100</i>