

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

I. CZĘŚĆ OGÓLNA	4
1. Inwestor	4
2. Jednostka projektowa:	4
3. Przedmiot projektu budowlanego	4
4. Zakres opracowań projektowych:.....	4
5. Podstawa opracowania:	4
II. CZĘŚĆ SZCZEGÓŁOWA– ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNE	4
1. Zakres opracowania	4
2. Opis i ocena techniczna stanu istniejącego	5
3. Dane techniczne budynku	5
4. Dane szczegółowe dotyczące robót remontowych.....	5
4.1 Prace rozbiórkowe	5
4.2 Posadzki;.....	6
4.3 Cokoły;.....	6
4.4 Ściany i sufity;	7
4.5 Dach;	7
4.6.1. Pokrycie	7
4.6.2. Więźba dachowa.....	7
4.6.3. Montaż okien połaciowych;.....	8
4.6.4 Kominy;	8
4.6.5. Obróbki blacharskie;	9
4.6.6. Uwagi wykonawcze do remontu dachu;.....	9
4.7. Izolacje cieplne;	10
4.7.1. Założenia i dane wyjściowe	10
4.7.2. Izolacyjność cieplna przegród w stanie istniejącym.	10
4.7.2. Określenie optymalnych grubości izolacji oraz charakterystyka przegród po dociepleniu	10
4.7.2.1. Określenie grubości warstwy izolacyjnej.....	10
4.7.2.2. Wartości współczynnika przenikania dla przyjętych grubości warstw ocieplenia w porównaniu z obowiązującymi normami.	11
4.7.3. Przyjęte rozwiązania techniczno - materiałowe	11
4.7.4. Opis technologii bezspoinowego ocieplenia ścian zewnętrznych metodą lekką - moką	12
4.7.4.1. Prace przygotowawcze	12
4.7.4.2. Przygotowanie podłoża.....	12
4.7.4.3. Przyklejenie płyt styropianowych.....	13
4.7.4.4. Naklejanie siatki zbrojącej	13
4.7.4.5. Wykonanie wyprawy elewacyjnej	14
4.7.5. Montaż zewnętrznych elementów wykończeniowych.....	14
4.7.6. Kolorystyka i wykończenie zewnętrzne	14
4.7.7. Odbiór robót	15
4.8.Stolarka okienna;	16
4.9. Schody zewnętrzne i pochylnia dla osób niepełnosprawnych;	16
4.10. Wycieraczki zewnętrzne;	17
4.10. Balustrady klatek schodowych wewnętrznych;	17
4.11. Ogródenie placu;	17
5. Zagadnienia ochrony przeciwpożarowej.....	18
5.1.Powierzchnie.....	18
5.2 Odległość od obiektów sąsiadujących:	18

5.3. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego – dla budynków nie określa się.	18
5.4. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach:	18
5.5. Ocena zagrożenia wybuchem:	18
5.6. Podział na strefy pożarowe:	18
5.7. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych:	19
5. 8. Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne:	19
5.9. Sposoby zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych:.....	19
5.10. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie w zależności od scenariusza pożaru:	19
5.11. Wyposażenie w gaśnice:	20
5.12. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru:	20
5.13. Droga pożarowa:.....	20
5.14. Przygotowanie budynku do odbioru przeciwpożarowego:.....	20
6. CZĘŚĆ OPISOWA DO INFORMACJI DOTYCZĄCEJ BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	21
6.1 Wykaz istniejących obiektów budowlanych.....	21
6.2 Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.....	21
6.3 Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych.....	22
6.4 Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.	22
6.5 Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające 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.....	23
7. Zalecenia BHP	25
8. Zastrzeżenia projektowe.....	25

III. CZĘŚĆ GRAFICZNA OPRACOWANIA:

1. ZAGOSPODAROWANIE TERENU

- LOKALIZACJA – rys nr 1;

2. INWENTARYZACJA:

- ELEWACJA POŁUDNIOWA – rys nr 2;
- ELEWACJA WSCHODNIA – rys nr 3;
- ELEWACJA ZACHODNIA – rys nr 4;
- ELEWACJA PÓŁNOCNA – rys nr 5;
- RZUT WIĘŻBY DACHOWEJ – rys nr 6;
- RZUT DACHU – rys nr 7;
- SALA WIDOWISKOWA– rys nr 8;
- WEJŚCIE GŁÓWNE – rys nr 9;
- SCHODY BOCZNE– rys nr 10;

3. ARCHITEKTURA:

- ELEWACJA POŁUDNIOWA – rys nr 11;
- ELEWACJA WSCHODNIA – rys nr 12;
- ELEWACJA ZACHODNIA – rys nr 13;
- ELEWACJA PÓŁNOCNA – rys nr 14;
- RZUT WIĘŻBY DACHOWEJ – rys nr 15;
- RZUT DACHU – rys nr 16;
- SZCZEGÓŁ DOCIEPLENIA DACHU – rys nr 17;
- SALA WIDOWISKOWA – rys nr 18;
- WEJŚCIE GŁÓWNE Z POCHYLNIĄ – rys nr 19;
- SCHODY BOCZNE – rys nr 20;
- PRZĘŚŁO PROJEKTOWANEGO OGRODZENIA – rys nr 21;
- WIDOK BRAMY NR 1 – rys nr 22;
- WIDOK BRAMY NR 1 – rys nr 23;
- ELEWACJA POŁUDNIOWA KOLORYSTYKA – rys nr 24;
- ELEWACJA WSCHODNIA KOLORYSTYKA – rys nr 25;
- ELEWACJA ZACHODNIA KOLORYSTYKA – rys nr 26;
- ELEWACJA PÓŁNOCNA KOLORYSTYKA – rys nr 27;
- ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ – rys nr 28;
- DASZKI ZEWNĘTRZNE – rys nr 29;
- POŁĄCZENIE PRZY SCHODACH - DOCIEPLENIE – rys nr 30;
- POŁĄCZENIA OKIENNE – DOCIEPLENIE – rys nr 31;
- SZCZELINA DYLATACYJNA - POŁĄCZENIE – rys nr 32;
- SPOSÓB KLEJENIA PŁYT IZOLACJI TERMICZNEJ – rys nr 33;
- UŁOŻENIE PŁYT IZOLACJI TERMICZNEJ- NAROŻE – rys nr 34;
- ROZMIESZCZENIE ŁĄCZNIKÓW MOCUJĄCYCH – rys nr 35;
- ZBROJENIE NAROŻNIKÓW – rys nr 36;
- ZBROJENIE NAROŻNIKÓW – rys nr 37;
- OBRÓBKA PARAPETU – rys nr 38;

ZAŁĄCZNIKI

**KOPIE UPRAWNIENÍ I ZAŚWIADCZEŃ PROJEKTANTÓW O WPISIE DO
OKRĘGOWYCH IZB INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

I. CZĘŚĆ OGÓLNA

1. Inwestor

Gmina Czarnia
Czarnia 41
07-431 Czarnia

2. Jednostka projektowa:

KARCAD Urszula Warzecha – Tywoniuk
Chmielowice ul. Spacerowa 23
26-026 Morawica

3. Przedmiot projektu budowlanego

Przedmiotem opracowania jest projekt remontu budynku remizo-świetlicy w miejscowości Czarnia. Wejście główne zostało wyposażone w pochylnię dla osób niepełnosprawnych.

4. Zakres opracowań projektowych:

4.1. Projekt budowlany remontu remizo-świetlicy w miejscowości Czarnia:

- Część 1 ZAGOSPODAROWANIE TERENU;
- Część 2 ARCHITEKTURA
- Część 3 UTWARDZENIE PLACU

5. Podstawa opracowania:

- Umowa z Inwestorem – nr 01/09 z dnia 21.12.2009.
- Wizja lokalna i własna inwentaryzacja uzupełniająca obiektu;
- Dokumentacja fotograficzna dokonana podczas wizji lokalnej;
- Uzgodnienia z Inwestorem tj. Gminą Czarnia;

II. CZĘŚĆ SZCZEGÓŁOWA– ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNE

1. Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje:

- Zagospodarowanie terenu;
- Wymianę pokrycia dachu z dociepleniem połaci;

- Wymianę stolarki okiennej i drzwiowej zewnętrznej (częściowo);
- Remont schodów wejściowych głównych, schodów na zaplecze i na poddasze, budowa podjazdu dla osób niepełnosprawnych;
- Remont sceny i ułożenie gresu na sali widowiskowej;
- Docieplenie ścian zewnętrznych obiektu;
- Ułożenie kostki brukowej na placu przed remizą – świetlicą.
- Opis techniczny;
- Rysunki:
 - Zagospodarowanie terenu;
 - Inwentaryzacja stanu istniejącego;
 - Rysunki rozwiązań architektonicznych.

2. Opis i ocena techniczna stanu istniejącego

Budynek remizo świetlicy jest obiektem użytkowym nie otynkowanym o konstrukcji murowanej w systemie tradycyjnym. Konstrukcja dachu drewniana pokryta dachówką cementową. Stolarka drewniana częściowo wymieniona na PCV. Stan budynku dobry-ze względu na niski wiek budynku(budynek został oddany do użytku w 2003r)

3. Dane techniczne budynku

- Powierzchnia zabudowy – 587,00 m²;
- Wysokość – 12,55 m;
- Ilość kondygnacji – 2 + częściowe podpiwniczenie;

4. Dane szczegółowe dotyczące robót remontowych

4.1 Prace rozbiórkowe

Prace rozbiórkowe związane są z:

- usunięciem podłogi na scenie w pomieszczeniu sali widowiskowej oraz demontażem schodów drewnianych prowadzących na nią,
- rozbiórką murków na schodach przy głównym wejściu(do poziomu schodów) oraz skuciem płytek znajdujących się na nich.
- skuciem posadzki w pomieszczeniu sali widowiskowej,
- rozbiórką pokrycia azbestowego wraz z jego utylizacją,
- rozbiórką lukarn dachowych (2szt.)

4.2 Posadzki;

SALA WIDOWISKOWA:

Posadzkę z płyt gresowych o współczynniku ścieralności 3. (po usunięciu istniejącej) wykonać na podanym podłożu:

- 1 x folia PCV
- styropian EPS 200 -036 grub 2 cm
- 1 x folia PCV
- wylewka cementowa grub 3,5 cm - zbrojona siatką stalową
- wylewka samopoziomująca grub. 0,5 cm

SCENA:

Na scenie wykonać posadzkę z parkietu technicznego na podanym podłożu:

- 1 x folia PCV
- styropian EPS 200-0,36 grub 2 cm
- 1 x folia PCV
- wylewka cementowa grub 3,5 cm - zbrojona siatką stalową
- wylewka samopoziomująca grub. 0,5 cm

SCHODY NA PODDASZE:

Prace remontowe obejmują pokrycie płytkami jednego biegu schodów prowadzących na poddasze i spocznika.

SCHODY PRZY WEJŚCIU GŁÓWNYM:

Schody zewnętrzne wyłożone zostaną płytkami Opoczno Gres Hyperion H3 krem stopień o wymiarach 29,7x29,7, mrozoodpornych, antypoślizgowe o współczynniku ścieralności 5. Wymagany współczynnik tarcia wynosi R11.

SCHODY NA ZAPLECZE:

Analogicznie do schodów przy wejściu głównym.

4.3 Cokoły;

Cokoły na sali widowiskowej wykonane zostaną z płytek o wymiarach 29,7x7,2 i współczynniku ścieralności 3.

Na scenie wykończenie stanowić będzie listwa przypodłogowa drewniana.

4.4 Ściany i sufity;

Ściany na sali widowiskowej pomalować farbą akrylową Dulux w kolorze Piasek z wysp Bali.

Sufity pomalować w kolorze białym farbami z serii Dulux.

4.5 Dach;

Ze względu na stosunkowo niski wiek budynku (budynek został oddany do użytku w 2003 roku) stan więźby dachowej, pokrycia, kominów oraz obróbek blacharskich można określić jako bardzo dobry.

Pokrycie zostało wykonane z dachówki cementowej, planuje się jego wymianę na blachę trapezową. Więźba dachowa wykonana jest częściowo jako płatiwo kleszczowa i częściowo jako jętkowa. Obróbki blacharskie wykonane z blachy ocynkowanej. Kominy murowane z cegły białej z czapkami betonowymi.

4.6.1. Pokrycie

Istniejące pokrycie z dachówki cementowej. Demontaż transport i utylizację materiałów należy powierzyć specjalistycznej firmie.

Nowe pokrycie planuje się wykonać z blachy trapezowej stalowej ocynkowanej T35 gr. 0,9mm, mocowanej do łąt na wkręty samowierzące z uszczelką z gumy w ilości min 8szt/m² w pasach krawędziowych(2m od krawędzi dachu) oraz w pasach środkowych w ilości min 5szt/m² . Kierunek montażu przeciwny do kierunku wiatru wiejącego najczęściej w danej okolicy.

Mocowanie na zakładach poprzecznych należy wykonać w każdej dolnej półce na 2/5 lub 3/5 zalecanego zakładu. Na łątach przyokapowej i przykalenicowej blachy trapezowe mocować w każdej dolnej półce.

4.6.2. Więźba dachowa

W pierwszej kolejności należy rozebrać istniejące lukarny(2szt), usunąć wymiany i przedłużyć krokwie(o tych samych wymiarach co istniejące). Następnie rozebrać łąty.

Konstrukcję więźby przed ułożeniem pokrycia należy zaimpregnować środkiem biologicznie antykorozyjnym i ogniochronnym np. FOBOS M4 do stanu niezapalności. Wilgotność drewna stosowanego na elementy konstrukcyjne powinna wynosić nie więcej niż 16%. Do wymienianych elementów drewnianych konstrukcji

więźby dachowej należy zastosować drewno iglaste klasy 27. Wymieniane elementy będą elementami o tych samych wymiarach.

Pomiędzy krokwiami szczelnie ułożyć wełnę mineralną grubości 14cm., przymocować prostopadle do krokwi co 60cm ruszt stalowy gr. 6cm i między nim rozłożyć wełnę mineralną grubości 6cm. Rozłożyć folię paroizolacyjną łączoną taśmami samoprzylepnymi. Do rusztu przymocować 2 warstwy płyt g-k Następnie rozłożyć folię wstępnego krycia „FWK” o paroprzepuszczalności min. 1200g/m²/24h. Przybić kontrłaty o wymiarach 5cm. x 2,5cm. i łaty o wymiarach 5cm.x 5cm. w rozstawie podanym przez producenta systemu wg. PN-75/D-96000, max 30cm..

Łaty i kontrłaty wymagają pełnej impregnacji, muszą posiadać co najmniej trzy ostre krawędzie, dopuszcza się oflisy zwrócone w stronę okapu. Należy używać gwoździ ocynkowanych średnicy min. 3mm. i długości zapewniających połączeni min. 12d.

Należy pamiętać o zapewnieniu wentylacji połaci, rozwiązanie wlotu powietrza pod połać przy okapie musi zapewnić efektywny przekrój wentylacyjny min.0,2% powierzchni dachu,

4.6.3. Montaż okien połaciowych;

Projektuje się okna połaciowe w ilości jak na rysunkach o powierzchni przeszklenia jednego zestawu okien (2szt) min. 1,3m² np. okna Fakro PTP-V z nawiewnikiem V35 o wymiarach 78x140 plus 78x118, lub inne równoważne, montowane osobno lub jako zespolone o nie gorszych parametrach.

Parametry techniczne:	PTP-V U3
współczynnik U_{OKNA} :	1,5 W/m ² K
współczynnik U_{SZYBY} :	1,0 W/m ² K
współczynnik R_w :	31 dB

Montaż wg rysunków i zaleceń producenta

4.6.4 Kominy;

Podczas wymiany pokrycia istniejące kominy obrobić w całości blachą ocynkowaną płaską powlekaną w kolorze pokrycia.

4.6.5. Obróbki blacharskie;

Roboty dekarские rozpocząć od osadzenia haków rynnowych i innego oprzyrządowania, a także od wstępnego wykonania obróbek detali dachowych (anten, kominów, itp.) Obróbki blacharskie wykonać z blachy ocynkowanej grubości min. 0,8mm., rynny Ø 18cm i rury spustowe Ø 15cm, haki, obejmy, rynny i rury spustowe muszą być elementami tego samego systemu rynnowego. Haki do rynien przymocować wzdłuż krawędzi dachów w rozstawie, co 60 cm w spadku od 0,5 do 2%. Odcinki rynny połączyć przez lutowanie, a co 15 m na rynnach wykonać połączenie dylatacyjne Rury spustowe zamocować do ścian budynku w otworach w rozstawie, co 1,0m na wysokości parteru i co 1,80 do 2,0 m powyżej. W murze budynku wiercić otwory o głębokości 10 cm, osadzić kołek PCV a nim śrubę ocynkowaną Ø 6 mm Blacha nie może się stykać ze stalą nieocynkowaną lub miedzią gdyż w obecności wody powstaje korozja kontaktowa. Roboty blacharskie z blachy stalowej można wykonywać o każdej porze roku, lecz w temperaturze nie niższej od -5 stopni C. Robót nie można wykonywać na oblodzonych podłożach na mokrej powierzchni dachu, podczas opadów atmosferycznych oraz przy silnym wietrze.

4.6.6. Uwagi wykonawcze do remontu dachu;

Transport materiałów oraz składowanie materiałów zarówno nowych do wbudowania jak i materiałów z rozbiórki winien odbywać się w sposób nie uciążliwy dla otoczenia. Zdemontowane elementy drewniane wykonawca potnie na żądane długości i złoży w miejscu wskazanym przez Inwestora, zdemontowane obróbki blacharskie wykonawca złoży w miejscu wskazanym przez Inwestora.

Roboty pokrycia dachowego nie mogą być prowadzone na wielkich powierzchniach w sposób bez zabezpieczenia przy przerwie w robotach. W przypadku wystąpienia dużych opadów rozebrane pokrycie winno być natychmiast zabezpieczone przed opadami w sposób prowizoryczny. Po zakończeniu robót w każdy dzień wykonawca zobowiązany jest do wykonania zabezpieczenia prowizorycznego przed opadami i zerwaniem przez działanie wiatru.

Kolejność wykonania robót naprawczych musi być dostosowana do warunków technicznych uwzględniając funkcjonowanie budynku podczas prowadzenia remontu dachu.

Biorąc pod uwagę fakt funkcjonowania budynku w trakcie remontu rusztowania należy tak rozstawić aby nie utrudniały komunikacji do budynku.

Przejścia należy zabezpieczyć daszkami ochronnymi. Całość zabezpieczyć przed spadaniem elementów z góry np. siatką ochronną oraz szczelnymi pomostami szerokości min. 100cm i barierkami na wysokość min. 90cm.. Forma rusztowań np. rusztowań warszawskich lub stojakowych wymaga uzgodnienia z Inspektorem Nadzoru i jest związana bezpośrednio z funkcjonowaniem budynku w trakcie remontu.

4.7. Izolacje cieplne;

4.7.1. Założenia i dane wyjściowe.

Temperatura zewnętrzna dla IV strefy klimatycznej:

$$t_e = - 22^{\circ}\text{C}$$

Temperatura w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi bez okryć zewnętrznych :

$$t_i = + 20^{\circ}\text{C}$$

4.7.2. Izolacyjność cieplna przegród w stanie istniejącym.

Według uzyskanych danych i wykonanych obliczeń wartości współczynnika przenikania ciepła U przegród zewnętrznych wynosi:

Nazwa przegrody	Konstrukcja przegrody	Wartość współczynnika a U
Ściana zewnętrzna	Mur ceglany	1,55 W/(m ² K)

4.7.2. Określenie optymalnych grubości izolacji oraz charakterystyka przegród po dociepleniu

4.7.2.1. Określenie grubości warstwy izolacyjnej

Według wykonanych obliczeń wartości współczynnika przenikania ciepła U dla przegród po dociepleniu wynoszą:

Nazwa przegrody	Konstrukcja przegrody	Wartość współczynnika U
-----------------	-----------------------	-------------------------

Ściana zewnętrzna	Mur ceglany + 10cm styropianu	0,35 W/(m ² K)
-------------------	-------------------------------	---------------------------

4.7.2.2. Wartości współczynnika przenikania dla przyjętych grubości warstw ocieplenia w porównaniu z obowiązującymi normami.

Współczynniki przenikania ciepła przez przegrody zewnętrzne wynoszą:
ściany zewnętrzne pełne:

$$U_1 = 0,35 < U_{k(\max)} = 0,45 \text{ W/(m}^2\text{*K)}$$

ściany zewnętrzne z otworami drzwiowymi i okiennymi:

$$U_1 = 0,35 < U_{k(\max)} = 0,55 \text{ W/(m}^2\text{*K)}$$

4.7.3. Przyjęte rozwiązania techniczno - materiałowe

Przyjęto rozwiązanie polegające na dociepleniu budynku styropianem elewacyjnym - fasadowym EPS 70 gr. 10cm. frezowanym, nierozprzestrzeniającym ognia, metodą lekką –moką, zwieńczoną strukturą tynkową barwioną w masie według projektu kolorystyki.

Przyjęto rozwiązanie polegające na:

- dociepleniu ścian zewnętrznych warstwą styropianu EPS 70-0,40 , gr. 10cm. frezowanym, nierozprzestrzeniającym ognia
- dociepleniu ścian cokołu wokół budynku warstwą styropianu EPS 70-0,40 , gr. 10cm. frezowanym, nierozprzestrzeniającym ognia
- ościeża otworów drzwiowych i okiennych warstwą styropianu EPS 70-0,40 , gr. 2cm, nierozprzestrzeniającym ognia

W związku z dociepleniem wymiany na nowe wymagają parapety zewnętrzne.

4.7.4. Opis technologii bezspoinowego ocieplenia ścian zewnętrznych metodą lekką - moką

Przyjęto wykonanie ocieplenia ścian zewnętrznych w systemie ociepleń metodą lekką - moką. Przyjęto styropian EPS 70-040, gr.10 dla ścian nadziemna. Całość ocieplenia należy wykonać tak, aby materiały użyte do ocieplenia ściany licowały się. Prace związane z wykonaniem ocieplenia należy przeprowadzić zgodnie z instrukcją ITB nr 334/2002 "Bezspoinowy system ocieplania ścian zewnętrznych budynków".

4.7.4.1. Prace przygotowawcze

Należy zdemontować z powierzchni ścian wszystkie zamocowane na nich elementy (np. lampy, tablice, obróbki blacharskie gzymsów, parapety zewnętrzne uchwyty do flag, kraty instalację odgromienia, daszki itp.), które zostaną przeniesione na nowo wykonaną zewnętrzną powłokę ocieplenia bądź wymienione na nowe.

Technologia bezspoinowego ocieplenia ścian zewnętrznych polega na pokryciu powierzchni ścian budynku następującymi warstwami:

styropianem o wymaganej grubości przyklejonym do ściany
siatką z włókna szklanego wtopioną w masę klejącą
zewnętrzną warstwą fakturową.

4.7.4.2. Przygotowanie podłoża

Przygotowanie podłoża polega na oczyszczeniu z kurzu, pyłu, usunięciu luźno związanych z podłożem powłok malarskich i tynku. Sprawdzenie przyczepności tynku do podłoża wykonuje się przez ostukanie powierzchni tynku. Tynk wydający przytłumiony dźwięk należy usunąć. Fragmenty ściany po miejscowo usuniętym tynku, nierówności od 10 do 20 mm i wcześniejsze ubytki należy wypełnić układając kilka warstw szpachłówki systemowej lub zaprawy cementowej 1:3 z dodatkiem dyspersji akrylowej w ilości 4-5% (wagowo). W przypadku nierówności powyżej 20 mm, należy zastosować naprawę przez naklejenie styropianu o odpowiedniej grubości, a następnie przeszlifować packą obłożoną papierem ściernym do uzyskania powierzchni równej z istniejącym tynkiem. Oprócz tego powinno się przeprowadzić próbę przyczepności przyklejonych do podłoża próbek styropianu (zgodnie z instrukcją ITB) Po wykonaniu powyższych prac należy całą powierzchnię

ścian zmyć wodą. Powierzchnia ścian podczas przyklejania styropianu musi być bezwzględnie sucha, a temperatura powietrza zawierać się w granicach +5 do +25 .

4.7.4.3. Przyklejenie płyt styropianowych

Przyklejenie płyt styropianowych frezowanych należy rozpocząć od dołu ściany. Płyty styropianowe należy przyklejać w układzie poziomym zachowując przesunięcie spoin pionowych. Klej należy nakładać na płytę styropianu pasem o szerokości 4cm wzdłuż wszystkich krawędzi w odległości od brzegów ok. 3cm. Na powierzchnię płyty należy nałożyć mijankowo 10-12 placków kleju o średnicy ok. 8cm. Grubość warstwy nakładanego kleju nie może być większa niż 10mm. Płytę z nałożonym klejem dociskamy do ściany i wcześniej ułożonych płyt tak, by tworzyły jedną płaszczyznę. Spoiny między płytami nie mogą być większe niż 2mm. Klej wyciśnięty poza obrys płyty należy usunąć. Całą powierzchnię po zakończeniu klejenia, a przed rozpoczęciem wykonywania warstwy zbrojonej, należy dokładnie wyrównać przez przeszlifowanie papierem ściernym nałożonym na packę.

Płyty styropianowe należy przymocować do ściany łącznikami tworzywowymi typu ŁI śr. 10 mm wg Świadectwa ITB Nr 955/93 lub innymi przeznaczonymi do tego celu i dopuszczonymi do stosowania w budownictwie. Długość łączników należy tak dobrać, by co najmniej 6 cm łącznika była osadzona w ścianie. Uwzględniając grubość masy klejącej i ewentualnej warstwy wyrównującej, przy grubości warstwy ocieplającej 10 cm, długość łącznika powinna wynosić 18 cm . Ilość i rozmieszczenie łączników określa załączony rysunek.

4.7.4.4. Naklejanie siatki zbrojącej

Siatkę zbrojącą z włókna szklanego można naklejać po upływie 3 dni od przyklejania styropianu, przy temp. powietrza +5 do + 25 stopni C i bezdeszczowej pogodzie, po dokładnym odpyleniu przeszlifowanych płyt. Po naniesieniu masy klejącej na powierzchnię styropianu wtapia się w nią siatkę z włókna szklanego za pomocą packi stalowej. Przyklejona siatka musi dobrze być naciągnięta, bez zgrubień i sfaldowań. Siatkę należy kleić na zakład nie mniejszy niż 100 mm, a na narożnikach budynku wywinięcie siatki nie może być mniejsze niż 150 mm . Przy otworach okiennych i drzwiowych wywinięcie siatki powinno być dobrane tak, by umożliwiło wyklejenie ościeży na całej głębokości.

W celu zwiększenia odporności warstwy ocieplającej na uszkodzenia mechaniczne na parterze, do wysokości 3 m od poziomu terenu należy zastosować 2 warstwy siatki. Przed ułożeniem siatki na narożnikach ścian parteru i przy drzwiach wejściowych należy przykleić kątowniki aluminiowe. Warstwa zbrojona siatką powinna mieć grubość 3 - 6 mm (na parterze około 8mm) i być dokładnie wyrównana, a siatka wtopiona na całej powierzchni.

4.7.4.5. Wykonanie wyprawy elewacyjnej

Wyprawę elewacyjną z masy tynkarskiej należy nanieść nie wcześniej niż po upływie 3 dni od naklejenia siatki zbrojącej. Przed wykonaniem wyprawy, warstwę zbrojoną należy zagruntować i pokryć podkładem tynkarskim. Warunki atmosferyczne wykonania wyprawy takie same jak w punkcie 9.3. W uzgodnieniu z Inwestorem przyjęto wyprawę elewacyjną barwioną w masie wg kolorystyki oraz wyprawę mineralną na cokół wokół budynku. Ocieplenie ścian i wykończenie w miejscach szczególnych wykonać wg załączonych rysunków.

4.7.5. Montaż zewnętrznych elementów wykończeniowych

Parapety okienne, zewnętrzne wykonać z blachy stalowej ocynkowanej RAL- K7 9010 (biały), bsadzić pozostałe elementy stalowe jak: uchwyty do flag, kratki wentylacyjne, drzwiczki rewizyjne, rury spustowe, tablice itp. powtórnie ułożyć instalację odgromową (na przedłużonych kotwach)

4.7.6. Kolorystyka i wykończenie zewnętrzne

Kolorystyka ścian budynku zostanie osiągnięta poprzez wykonanie tynku akrylowego barwionego w masie na ociepleniu ze styropianu. Kolory przyjęto wg wzornika SIGMA COLOUR SYSTEM C 21.1

Ściany zewnętrzne budynku wg rysunku kolorystyki:

- kolor żółty - RAL 1003 1076-Y13R;
- ciemny brąz – RAL 8016 7513-Y76R;
- ciemny żółty – RAL 1005 2268-Y08R;
- balustrady i inne elementy metalowe w kolorze brązowym
- parapety zewnętrzne- białe RAL - 9010

- drzwi wejściowe drewniane - kolor brązowy RAL 8012

4.7.7. Odbiór robót

Odbiorem technicznym częściowym należy objąć następujące etapy robót:

- przygotowanie powierzchni ścian
- przymocowanie płyt
- wykonanie warstwy ochronnej
- wykonanie faktury
- montaż podokienników , rur spustowych , krat

Odbioru robót powinien dokonywać inspektor nadzoru inwestorskiego. Po zakończeniu wszystkich robót należy dokonać komisijnego odbioru końcowego.

Wszystkie wymiary sprawdzać na budowie, Wszelkie roboty prowadzić zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonawstwa i obioru robót”, zasadami sztuki budowlanej oraz przepisami BHP, pod nadzorem osoby uprawnionej i po uzyskaniu niezbędnych zezwoleń formalno-prawnych. Do wykonania prac zgodnie z niniejszą dokumentacją należy stosować elementy i materiały posiadające atesty, świadectwa i certyfikaty. Zaproponowane w projekcie materiały i wyroby nie obligują Inwestora do obowiązku ich zastosowania, a jedynie określają jakość użytych materiałów i wyrobów. W przypadku wyboru wymienionej w projekcie technologii ocieplania, należy zastosować wytyczne technologiczne producenta przy zachowaniu projektowanej kolorystyki. Prace dociepleniowe prowadzić, gdy temperatura zewnętrzna powietrza, podłoża i materiału wbudowanego wynosi co najmniej +5° C i nie więcej niż +25° C. Plac budowy wydzielić zagospodarować zgodnie z przepisami i zabezpieczyć dojścia do klatek schodowych z uwagą na mieszkańców budynku. Wykonanie ocieplenia należy powierzyć specjalistycznej firmie mającej doświadczenie, w wykonywaniu dociepleń, posiadającej odpowiednio przeszkoloną kadrę i autoryzację producentów materiału dociepleniowego.

Kierownik budowy zobowiązany jest do opracowania Planu BiOZ przed przystąpieniem do budowy.

4.8. Stolarka okienna;

Wszystkie okna istniejące wyposażyc w nawiewniki powietrza o regulowanym stopniu otwarcia w górnej ramie okna.

UWAGA: strumień objętości powietrza przepływającego przez całkowicie otwarty nawiewnik, przy różnicy ciśnienia po obu jego stronach 10 Pa, powinien mieścić się w granicach - od 20m³/h do 50m³/h;

Okna projektowane wg. zestawienia stolarki okiennej. Szklone w zakładzie produkcji, 5-komorowe w kolorze białym.

Współczynnik przenikania ciepła dla okien:

$$U_{max} \leq 1,8 \text{ W/m}^2\text{K}$$

4.9. Schody zewnętrzne i pochylnia dla osób niepełnosprawnych;

Istniejące schody zewnętrzne należy obłożyć płytkami.

Projektowana pochylnia wykonana będzie z kostki brukowej gr 8 cm.

Podbudowę stanowić będzie:

- Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr 3 cm;
- Podbudowa z kruszywa łamanego gr. 35 cm;

Obrzeża podjazdu wykonane zostaną z elementów prefabrykowanych palisady okrągłej Ø 15 cm długości 100 cm. Obrzeża posadowione zostaną na suchym betonie.

Balustrada schodów zewnętrznych wykonana będzie ze stali nierdzewnej z profili rurowych. Montowana bezpośrednio do stopni za pomocą śrub. Wyciągnięta będzie 30 cm poza granicę schodów. Rozstaw pomiędzy prętami w barierkach balustrady wynosi 10 cm.

Na pochylni od strony budynku będzie zamontowany pochwyty z rury stalowej na wysokości 110 cm.

Balustrada pochylni dla osób niepełnosprawnych od strony schodów wykonana będzie z profili rurowych, montowanych do czoła za pomocą śrub. Wysokość barierki wynosi 110 cm natomiast wysokość pochwyty 75 cm i 90 cm.

4.10. Wycieraczki zewnętrzne;

Przed drzwiami zewnętrznymi przewidziano wycieraczki. Ułożone będą bezpośrednio na płytkach. Wycieraczka czyszcząca wykonana z profili aluminiowych wypełnionych odpowiednimi wkładami czyszczącymi. Posiada ramę wykonaną z aluminiowych profili najazdowych, która utrzymuje wycieraczkę w stabilnym położeniu.

4.10. Balustrady klatek schodowych wewnętrznych;

Istniejące balustrady należy oczyścić z kurzu i rdzy i dwukrotnie pokryć farbą olejną w kolorze istniejącym.

4.11. Ogrodzenie placu;

Ogrodzenie

Jako ogrodzenie zaprojektowano siatkę panelową wysokości 1,5m, z obrzeżem trawnikowym. Długość przęsła 2,5m na słupkach stalowych 60x40x2.

Brama nr.1

Dwuskrzydłowa, rozwierana o prześwicie szerokości 3,5m na słupkach 100x100x6, wykonana z profilu zamkniętego 50x30x2 z wypełnieniem kątownikiem zimnogiętym 20x20x3

Brama nr.2

Dwuskrzydłowa, rozwierana o prześwicie szerokości 3,5m na słupkach 100x100x6, wykonana z profilu zamkniętego 50x30x2 z wypełnieniem kątownikiem zimnogiętym 20x20x3 z furtką szerokości prześwitu 1,5m

5. Zagadnienia ochrony przeciwpożarowej

5.1. Powierzchnie

- powierzchnia wewnętrzna:
 - piwnic 176,7 m²;
 - parteru 509,6 m²;
 - piętra 130,4 m²;
- powierzchnia zabudowy: 587,95 m²;
- Kubatura budynku 4825,0 m³;
- budynek o 2 kondygnacjach nadziemnych, z częściowym podpiwniczeniem.

5.2 Odległość od obiektów sąsiadujących:

- Minimum 8 m od budynków na sąsiedniej działce (najbliższy jest w odległości 8,5 m);
- i minimum 8 m od budynków gospodarczych na sąsiedniej działce (najbliższy jest w odległości 18 m);

5.3. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego – dla budynków nie określa się.

5.4. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach kategoria ZL III:

- ilość osób w pomieszczeniach :
 - w świetlicy na parterze do 35 osób
 - na poddaszu do 20 osób

5.5. Ocena zagrożenia wybuchem:

Nie występuje.

5.6. Podział na strefy pożarowe:

Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej do 8.000 m². Cały budynek stanowi jedną strefę pożarową.

5.7. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień

rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych:

Wymagana klasa odporności ogniowej: „C”

- konstrukcja nośna R 60
- ściana zewnętrzna EJ 60
- konstrukcja dachu R15
- przekrycie dachu E15

5. 8. Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne:

- prace remontowe nie mają wpływu na istniejące warunki ewakuacji
- długość dojścia ewakuacyjnego przy jednym kierunku - do 30 m w tym 20 m po poziomej drodze
- szerokość drzwi ewakuacyjnych min. 0,9 m w świetle
- szerokość biegu schodów min 1,20 m, szerokość spocznika min 1,5 m, wysokość stopnia
- max 17,5 cm
- szerokość drzwi z pomieszczeń min 0,9 m w świetle
- szerokość drzwi z klatki schodowej min 1,20 m w świetle
- drzwi po całkowitym otwarciu nie mogą ograniczać szerokości drogi ewakuacyjnej albo muszą być wyposażone w samozamykacze

5.9. Sposoby zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych:

- prace remontowe nie mają wpływu na sposoby zabezpieczenia ppoż
- oświetlenie ewakuacyjne na drogach ewakuacyjnych.

5.10. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie w zależności od scenariusza pożaru:

- prace remontowe nie mają wpływu na dobór urządzeń
- oświetlenie ewakuacyjne na drogach ewakuacyjnych

5.11. Wyposażenie w gaśnice:

- jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 2 dm³) zawartego w gaśnicach na 100 m² powierzchni strefy pożarowej
- szczegółowy wykaz gaśnic należy określić w Instrukcji Bezpieczeństwa pożarowego, którą należy przygotować przed odbiorem budynku.

5.12. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru:

10 l/s z hydrantu o średnicy 80 mm w odległości minimalnej 5m do ściany budynku i max 75 m. Hydrant istnieje na działce szkoły w odległości 48,50 m od budynku.

5.13. Droga pożarowa:

Warunki drogi pożarowej spełniają istniejące przy działce drogi od strony: południowej.

5.14. Przygotowanie budynku do odbioru przeciwpożarowego:

- opracować „Instrukcję bezpieczeństwa pożarowego”
- oznakować obiekt znakami ewakuacji i ochrony p.poż.
- Wywiesić w obiekcie instrukcje postępowania na wypadek powstania pożaru
- wyposażyć budynek w odpowiedni rodzaj i ilość gaśnic

Nie ma obowiązku zgłoszenia do odbioru przeciwpożarowego do Komendy Straży Pożarnej po przedmiotowym remoncie.

6. CZĘŚĆ OPISOWA DO INFORMACJI DOTYCZĄCEJ BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Zakres robót całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność ich realizacji:

W zakresie objętym projektowaniem znajduje się projekt remontu remizo-świetlicy

Kolejność robót:

- Montaż pochylni;
- Montaż podłóg i posadzek;
- Pokrycie dachu;
- Mocowanie styropianu do ścian na zaprawę klejową z zastosowaniem technologii wybranej przez Inwestora,
- Montaż podokienników, obróbek blacharskich, malowanie balustrad.
- Naniesienie warstwy tynkowej wg zaprojektowanej kolorystyki

6.1 Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Modernizowany budynek remizo świetlicy, ma dwie kondygnacje nadziemne, częściowo podpiwniczony.

6.2 Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Nie występują elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać jakiegokolwiek zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Przed rozpoczęciem robót budowlanych należy zagospodarować plac budowy. Generalny realizator inwestycji obowiązany jest do pełnienia nadzoru nad przestrzeganiem na placu budowy przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz egzekwowania od podwykonawców przestrzegania przepisów prawa budowlanego i innych rozporządzeń w tym zakresie.

Zagospodarowanie placu budowy powinno obejmować w szczególności:

- oznakowanie terenu budowy.
- zadane przejść dla ruchu pieszego

Teren budowy powinien być oznakowany tablicami informacyjnymi. Przejścia i miejsca niebezpieczne powinny być oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu oraz dobrze oświetlone.

6.3 Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych.

Przewidywanym zagrożeniem występującym podczas robót budowlanych jest zagrożenie związane z pracą na wysokości. Zagrożenie związane z pracą na wysokości wystąpi podczas całego zamierzenia budowlanego. W trakcie budowy istnieje również zagrożenie upadkiem, skaleczeniem, stłuczeniem.

6.4 Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako: szkolenia wstępne, szkolenia 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 wykonania 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-miesiący od rozpoczęcia

pracy na określonym stanowisku pracy. Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzone 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 obsługujących maszyny budowlane 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, -udzielania pierwszej pomocy. W/w instrukcje powinny określać czynności 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.

6.5 Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające 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.

Na terenie budowy winny znajdować się tablice informacyjne o pracach na wysokości.

Przy wykonywaniu robót na wysokości powyżej 1 metra, stanowiska pracy należy zabezpieczyć barierką składającą się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,1 0m. Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą należy wypełnić częściowo lub całkowicie w sposób

zabezpieczający pracowników przed upadkiem z wysokości. Przy wykonywaniu robót na wysokości pracownicy powinni być zabezpieczeni pasami ochronnymi z linką umocowaną do stałych elementów konstrukcji budowli lub wznoszonych (rozbieranych) rusztowań. Przy wykonywaniu prac w pobliżu krawędzi dachu należy zabezpieczyć pracownika za pomocą pasa ochronnego z linką zamocowaną do stałych części konstrukcji obiektu. Materiały składowane na dachu należy zabezpieczyć przed spadnięciem. Ponadto pracownicy muszą uzyskać orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do określonej pracy oraz powinni posiadać kwalifikacje przewidziane odrębnymi przepisami dla danego stanowiska. Rusztowania budowlane winny : być atestowane posiadać pomost o powierzchni roboczej wystarczającej dla zatrudnionych oraz składowania narzędzi i niezbędnej ilości materiałów posiadać konstrukcje dostosowaną do przeniesienia działających obciążeń - posiadać siatkę zabezpieczającą zapewniać bezpieczną komunikację pionową zapewniać swobodny dostęp do stanowisk pracy Podczas montażu rusztowania teren nieutwardzony należy w sposób bezpieczny utwardzić zapobiegając osunięciu się konstrukcji rusztowania. Każda konstrukcja rusztowania winna być codziennie sprawdzana pod względem stanu jej bezpieczeństwa, a w szczególności po gwałtownych wiatrach, ulewach oraz gdy zachodzi uzasadniona obawa o przesunięcie konstrukcji rusztowania. Konstrukcję należy zakotwić do ściany budynku. Zakotwienia powinny być rozmieszczone równocześnie na całej powierzchni ściany, przy której znajduje się rusztowanie. Przejścia obok rusztowań, wejścia do budynku powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi. Na rusztowaniu powinna być wywieszona tablica informująca o dopuszczalnej wielkości obciążenia pomostów. Wspinanie się po stojakach, podłużnicach i poręczach rusztowań jest zabronione. Strefę niebezpieczną (miejsca niebezpieczne), w której istnieje źródło zagrożenia, np. z powodu możliwości spadania z góry przedmiotów lub materiałów, należy oznakować i ogrodzić poręczami bądź zabezpieczyć daszkami ochronnymi. Strefa niebezpieczna nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty lub materiały. Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m od terenu i ze spadkiem 45 stopni w kierunku źródła zagrożenia. Pokrycie dachu powinno być szczelne i dostatecznie wytrzymałe na przebicie przez spadające przedmioty. Używanie daszków ochronnych jako rusztowań lub miejsc składowania narzędzi, sprzętu, materiałów, itp. jest zabronione. W miejscach przejść i przejazdów szerokość daszka ochronnego powinna wynosić co najmniej o 1,0 m więcej niż szerokość przejścia. Należy

zaopatrzyć miejsce pracy w przenośną apteczkę pierwszej pomocy. Demontaż transport i utylizację materiałów zawierających azbest należy powierzyć specjalistycznej firmie posiadającej zatwierdzony Program Gospodarki Odpadami przez odpowiednie instytucje.

Plan BiOZ powinien również zawierać wszelkie elementy związane z zagospodarowaniem placu budowy, a w szczególności lokalizację urządzeń sanitarno-higienicznych i sprzętu ppoż.

7. Zalecenia BHP

Niezależnie od danych zawartych w informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zastrzega się, iż z uwagi na prace należy prowadzić pod nadzorem kierownika budowy posiadającego stosowne uprawnienia budowlane. Bezwzględnie należy zachować regulowane stosownymi przepisami zasady ogólne bezpieczeństwa i higieny pracy. Ze względu na prowadzenie prac na wysokości i wynikające stąd dodatkowe niebezpieczeństwo należy zwrócić szczególną uwagę, aby prace przebiegały bez zbędnego narażania życia ludzkiego, z zastosowaniem właściwych zabezpieczeń do prac wysokościowych.

8. Zastrzeżenia projektowe

W razie stwierdzenia podczas prac remontowo-budowlanych niezgodności stanu faktycznego konstrukcji istniejącej z danymi zawartymi w niniejszym opracowaniu należy bezzwłocznie powiadomić autorów opracowania w celu dokonania niezbędnych korekt.

Zawarte w opracowaniu rozwiązania architektoniczno - technologiczne podlegają ochronie praw autorskich i nie mogą być kopiowane, powielane i stosowane bez zgody autorów projektu.

Dopuszcza się stosowanie zamiennych rozwiązań technologicznych i materiałowych o parametrach technicznych analogicznych do projektowanych.

Do wykonania opracowania użyto licencjonowanego oprogramowania firm Microsoft i Autodesk oraz autorskich aplikacji i makr obliczeniowych.