

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY OCIEPLENIA BUDYNKU MIESZKALNEGO

1.ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Opis techniczny
2. Informacja BIOZ
3. Uprawnienia - zaświadczenia
4. Mapka sytuacyjna wysokościowa
5. Rysunki - inwentaryzacje
6. Rysunek - elewacja południowa i północna
7. Rysunek - elewacja wschodnia i zachodnia
8. Rysunek – przekrój pionowy
9. Rysunek – rzut dachu i rzut piwnic
10. Detale – rysunki szczegółowe

2. Część opisowa do projektu termomodernizacji budynku mieszkalnego wielorodzinnego w Egiertowie

2.1. Przedmiot opracowania wg zaleceń Inwestora i w oparciu o Audyt energetyczny

1. Sporządzenie projektu budowlanego zgodnie z wymogami Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 27 kwietnia 2012r. poz. 462)

Celem opracowania jest projekt ocieplenia budynku mieszkalnego wielorodzinnego.

W związku z ociepleniem ścian i stropów zachodzi również konieczność wymiany wszelkich obróbek blacharskich. Szczegółowy zakres prac zawarty jest w kosztorysie inwestorskim. Wszelkie zalecenia zawarte w projekcie zostały uzgodnione z Inwestorem. Termin realizacji 2016-17.r

2.2. Opis budynku.

Nazwa elementu budynku	Material i wymiary
Fundamenty	Fundamenty betonowe wylewane na mokro.
Ściany nośne	Ściany nośne piwnic z cegły pełnej gr. 45 cm. cegły pełnej. Ściany ażurowe gr. 12 cm
Ściany zewnętrzne osłonowe	Ściany zewnętrzne i szczytowe i wykonane jak wyżej z cegły pełnej odpowiednio 45 cm i 28 cm
Ściany działowe	Ściany działowe piwnic murowane z cegły grubości 12 cm.
Stropy	Stropy żelbetowe gr. 30 cm
Schody	Konstrukcja schodów wewnętrznych - betonowe monolityczne
Konstrukcja dachu	Stropodach płytowo z płyt korytkowych.
Pokrycie dachu	Pokrycie dachu stanowi papa termozgrzewalna 2x.
Podłogi i posadzki	W piwnicach posadzki betonowe zatarte na ostro.W lokalach mieszkalnych posadzki wykonane indywidualnie przez lokatorów.
Stolarka okienna i drzwiowa	Stolarka okienna pcv typowa zespolona. Drzwi wejściowe typowe metalowe
Wykończenie ścian wewnętrznych	Ściany wewnętrzne lokali mieszkalnych otynkowane tynkiem kat. III. Wykończenia w poszczególnych lokalach mieszkalnych wykonane indywidualnie przez lokatorów.
Wykończenie ścian zewnętrznych	Obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe wykonano z blachy ocynkowanej.
Media	Budynek wyposażony w wentylację grawitacyjną. Ogrzewanie indywidualne piecowe i etażowe- piec na eko- groszek. Kanalizacja ogólnospławna, instalacja elektryczna p/t

2.3 Charakterystyczne parametry techniczne budynku:

powierzchnia zabudowy	169,9 m ²		
kubatura budynku	730 m ³	powierzchnia użytkowa mieszkań ogrzewana	131,1 m ²

Wysokość budynku: 5,45 m

Termin realizacji 2016 r.

Działka nr 58/2

2.3. System ocieplenia.

Opracowanie przewiduje wykonanie ocieplenia ścian zewnętrznych budynku w technologii BSO z wykorzystaniem styropianu Platynium Fasada o współczynniku przewodzenia $\lambda = 0,032 \text{ W/mK}$ jako materiału izolującego. System oraz przewidywana grubość ocieplenia nie przekraczająca 150 mm jest sklasyfikowana jako nierozprzestrzeniająca ognia (NRO). Ocieplenie pustki powietrznej stropodachu w technologii pneumatycznej wełną mineralną granulowaną gr. 21 cm oraz ocieplenie stropu stropów piwnic od spodu wełną mineralną gr. 11 cm o współczynniku przewodzenia $\lambda = 0,034 \text{ W/mK}$. Alternatywnie zaprawą SpreFix metodą natryskową gr. 11 cm.

2.3.1. Zakres projektowanych robót.

- ustawienie rusztowania zewnętrznego,
- demontaż i ponowny montaż, oświetlenia, anten itp.
- rozebranie rynien, rur spustowych, parapetów i obróbek blacharskich
- skucie zmurszałych tynków na ścianach i ościeżach
- uzupełnienie ubytków tynków na elewacjach
- ocieplenie ścian zewnętrznych styropianem
- ocieplenie ościeży styropianem
- wykonanie tynku mozaikowego na cokole
- wykonanie tynku strukturalnego na ścianach zewnętrznych
- montaż rynien, rur spustowych, parapetów i obróbek blacharskich z blachy cynkowo tytanowej gr. 0,6mm
- ocieplenie stropodachu
- ocieplenie stropu piwnicy
- remont kominów
- montaż zadaszenia nad wejściami do mieszkań
- pokrycie dachu 1x papą termozgrzewalną wraz z reperacją istniejącej papy
- remont zejścia do piwnicy i zadaszenia z płyty betonowej
- wymiana okien i drzwi piwnicznych
- remont schodów wejściowych
- wykonanie opaski z kostki betonowej przy budynku

2.4. Ocieplenie ścian zewnętrznych.

Przy wykonywaniu ocieplenia niezbędna jest znajomość i posługiwanie się przez wykonawcę instrukcją ITB nr 334/02 „Bezspoinowy system ocieplenia ścian zewnętrznych budynków” Styropian Platinum FASADA gr.14- 15 cm

Należy stosować materiały posiadające aprobatę techniczną i karty techniczne produktów na cały system ocieplenia. Nie dopuszcza się zastosowanie materiałów składowych z różnych systemów dociepleń.

2.4.1. Materiały podstawowe

- płyty styropianowe Platinum FASADA gr.14- 15 cm $\lambda = 0,032$ W/mK
samo gasnące, sezonowe (cięty na płyty po dwóch miesiącach od daty produkcji), o gęstości objętościowej min. 15-40 kg/m², wymiary powierzchni płyty 100x50 cm, krawędzie ostre bez uszczerbków,
- wełna mineralna PAROC GRAN o grubości 21 cm metoda wdmuchiwania do przestrzeni pustych- stropodach
- Ocieplanie od spodu w systemie ECOROCK-GL stropów piwnic przez przyklejenie płyt gr. 11 cm z wykończeniem powierzchni
- papa termozgrzewalna nawierzchniowa 5,0 mm
- siatka z włókna szklanego: szerokość 100 cm, o oczkach min. 3 mm o splocie uniemożliwiającym przesunięcie oczek, impregnowana polimerowo, odporna na alkalia (zaprawa klejowa),
- zaprawa klejowa: sucha zaprawa mineralna mrozo i wodoodporna mieszana z wodą (zaprawa nadaje się do użytku po 10 minutach od momentu wymieszania z wodą),
- podkład tynkarski : gotowy preparat , który po wyschnięciu daje cienką i szorstką powłokę wzmacniającą przyczepność tynku, nanosić za pomocą wałka lub pędzla, zabrania się stosować w postaci rozcieńczonej,
- tynk akrylowy: tynk cienkowarstwowy o fakturze drobny baranek o ziarnie 1,5 mm, tynk barwiony w masie
- farba akrylowa
- tynk mozaikowy – cokół

2.4.2. Materiały pomocnicze

- zaprawa tynkarska,
- emulsja do gruntowania: służy do obniżenia chłonności podłoża, w postaci cieczy nakładany na powierzchnię ściany pędzlem,
- kołki plastikowe do mocowania izolacji termicznej: kołki pcv wbijane z talerzykami, głębokość zakotwienia kołka w warstwie konstrukcyjnej ściany powinna wynosić nie mniej niż 8 cm,
- listwy narożne: wykonane z cienkiej perforowanej blachy aluminiowej o przekroju poprzecznym 25*25 mm, obklejone siatką
- blacha cynkowo tytanowa gr. 0.6 mm – parapety i obróbki blacharskie
- listwy startowe cokołowe

2.4.3. Sprzęt

Do wykonania robót termo modernizacyjnych ścian należy zastosować rusztowania zewnętrzne rurowe zgodnie z warunkami technicznymi wykonawstwa i odbioru ustawionego rusztowania. Rusztowanie powinno być osłonięte siatkami ochronnymi i zabezpieczone od porażenia piorunem

2.5. Wymagania techniczno – technologiczne.

Kolejność wykonywanych prac termo modernizacyjnych

- prace przygotowawcze oraz prace demontażowe,
- przygotowanie powierzchni ścian,

- zmycie elewacji,
- zagruntowanie preparatem gruntującym,,
- przygotowanie masy klejącej,
- przyklejenie materiału izolującego do ścian i ościeży,
- przymocowanie styropianu do podłoża łącznikami mechanicznymi ,
- wtopienie siatki zbrojeniowej PCV,
- zabezpieczenie narożników ościeży okiennych i drzwiowych, oraz innych krawędzi kątownikiem aluminiowym,
- wykonanie spadków pod parapety podokienne,
- wykonanie podokienników zewnętrznych i innych opierzeń blacharskich
- zagruntowanie preparatem gruntującym,
- wykonanie tynku akrylowego na ścianach
- Remont schodów wejściowych do mieszkań i piwnicy

2.6. Kolorystyka elewacji.

Projekt przewiduje wykonanie na warstwie izolacyjnej tynku akrylowego cienkowarstwowego.

Projektowane kolory tynku dobrano z palety barw Baupol lub alternatywnej:

- ściany – **kolor 0939**
- ściany – **kolor 0331 pas górny**
- filar – **kolor 0021**
- filar – **kolor 0461**
- filar – **kolor 0511**
- filar – **kolor 01111**
- cokół **tynk mozaikowy - M 330**
- Ościeża okienne i drzwiowe w kolorze białym.
- Rynny , rury spustowe, obróbki blacharskie i parapety z blachy cynkowo tytanowej gr. 0,6mm.
Barierki, elementy metalowe RAL 8016

2.7. Zalecenia ogólne do wykonania robót.

Prace należy wykonywać w suchych warunkach, bez opadów i przy wilgotności powietrza poniżej 80%, nie wskazane jest wykonywać prace na powierzchniach silnie nasłonecznionych, zaleca się osłony z gęstej siatki zamontowane na rusztowaniach.

Grubość warstwy klejącej przy pojedynczej tkaninie powinna mieścić się w granicach 3mm do 6mm, a sąsiednie pasy tkaniny winny być przyklejone na zakład min. 10 cm w poziomie i pionie.

Dwie warstwy tkaniny-siatki należy stosować na powierzchni ścian do wysokości okien parteru, oraz w strefie narożników ościeży drzwiowych.

Obróbki blacharskie - parapety podokienne z blachy cynkowo tytanowej gr. 0.60 mm winna wystawać min. 40 mm poza lico ściany, oraz szersze o 20 mm z każdej strony od szerokości okna

W celu zwiększenia odporności warstwy izolacyjnej na uderzenia mechaniczne należy zastosować na wszystkich narożnikach pionowych budynku a także obramowaniach drzwi i okien perforowane kątowniki (aluminiowe z wtopioną siatką).

Wyprawę elewacyjną z tynku strukturalnego można wykonywać nie wcześniej niż po 3 dniach od ułożenia siatki zbrojnej na styropianie, tynk można układać w temperaturze nie niższej niż 5°C

i nie większej niż 25°C. Zabrania się wykonywania tynków podczas opadów, silnego wiatru i spadku temperatury poniżej 0°C w ciągu doby.

2.8. Sposób ocieplenia budynku

2.8.1 Ocieplenie ścian zewnętrznych

Przewiduje się ocieplenie elewacji styropianem Platinum FASADA gr. 14-15 cm $\lambda = 0,032$ W/mK cm na całej wysokości budynku powyżej stropu piwnic, oraz ocieplenie ościeży okiennych i drzwiowych styropianem gr. 3 cm po uprzednim skuciu tynków. Cokół obłożyć tynkiem mozaikowym po uprzednim wyremontowaniu. Na ścianach szczytowych zamontować kratki wentylacyjne z stali nierdzewnej

2.8.2 Ocieplenie ościeży okiennych i drzwiowych.

Dotyczy ocieplenia ościeży okiennych i ościeży drzwi wejściowych należy zastosować styropian gr. 3 cm. Styropian należy przykleić na całej powierzchni ościeży górnej poziomej i pionowych po zbiciu tynku i dokładnym oczyszczeniu i wyreperowaniu powierzchni ościeży.

Dolne ościeża okienne ocieplić zachowując spadek, a następnie zamontować podokienniki zewnętrzne stosowne do grubości izolacji ściany, podokienniki na bokach powinny być wprowadzone pod styropian, który w tym miejscu należy odpowiednio podciąć. Styki podokiennika z płytami izolacyjnymi uszczelnić masą lub taśmą uszczelniającą. Puste miejsca pod podokiennikami w miarę możliwości wypełnić pianką poliuretanową.

2.9. Prace związane z ociepleniem budynku.

2.9.1. Remont pokrycia dachowego

Pokrycie dachowe należy poddać renowacji poprzez ułożenie jednej warstwy papy termozgrzewalnej nawierzchniowej gr.5mm. Kominy i ogniomury obrobić papą i opierzyć blachą.

2.9.2. Ocieplenie stropu piwnicy

Projektuje się ocieplenie stropu piwnic od spodu w wełną mineralną w systemie ECOROCK-GL przez przyklejenie płyt gr. 11 cm z wykończeniem powierzchni. Projektant dopuszcza alternatywne rozwiązania odn. ocieplenia stropu piwnic.

Po wykonanym ociepleniu na stropach - oświetlenie elektryczne (oprawy) piwnic wynieść na ocieplenie.

2.9.3. Rynny, rury spustowe i obróbki blacharskie

Istniejące rynny, rury spustowe i obróbki blacharskie należy zdemontować i zamontować nowe na warstwie ocieplenia, rury spustowe żeliwne należy odkopać, wymienić na nowe i przesunąć na grubość ocieplenia. Zaprojektowano rynny Ø120 mm i rury spustowe Ø100 mm końcówki przy gruncie z rur żeliwnych 1m z wyczystką. Rury podłączyć do kanalizacji deszczowej. Wszelkie obróbki blacharskie takie jak pasy nadrynnowe, obróbki okapu dachu, obróbki ogniomurów wykonać z blachy tytanowo cynkowej gr 0,6mm

2.9.4. Cokół

Zaprojektowano wykonanie na cokole tynku mozaikowego. Nie przewiduje się ocieplenie ścian w gruncie.

2.9.5. Zadaszenia nad wejściami

Nad wejściami do mieszkań należy zamontować typowe daszki z poliwęglanu-daszki przytwierdzić trwale do ściany ceglanej. Zadaszenie betonowe nad zejściem do piwnicy należy wyremontować - tj wymienić obróbki blacharskie, pokryć papą termozgrzewalną 1x i pomalować farbą akrylową w kolorze ściany.

2.9.6. Opaska przy budynku- schody zewnętrzne

Wokół budynku wykonać opaskę z kostki betonowej na podbudowie podsypki cem- piaskowej. Przewidziano kostkę w kolorze szarym gr 6.cm. Schody zewnętrzne betonowe wraz z podestem wyremontować i obłożyć płytkami gresowymi anty poślizgowymi. W podeście zamontować wycieraczkę typową. Balustradę metalową oczyścić z rdzy i pomalować farbą antykorozyjną w kolorze RAL 7030

2.9.7. Kominy

Tynkowane kominy ponad dachem wyreperować i pomalować w kolorze cokołu. Kominy ceglane w stanie dobrym nie podlegają remontowi.

2.9.8. Okna i drzwi

Zaprojektowane wymianę okien w piwnicy na okna pcw uchylne w kolorze brązowym. Do piwnicy przewidziano wstawić nowe drzwi stalowe ocieplane

2.9.9. Ocieplenie stropu

Zaprojektowano ocieplenie stropów nad częściami mieszkalnymi wełną mineralną w postaci granulatu. Ocieplenie gr. 21 cm wełną mineralną PAROC GRAN w technologii pneumatycznej wdmuchiwanej do pustki powietrznej między stropem a dachem z płyt korytkowych.

2.0.0. Instalacje co

W lokalach mieszkalnych funkcjonuje ogrzewanie piecowe i etażowe opalane eko - groszkiem w kotłowni usytuowanej w wygospodarowanym pomieszczeniu (lokal nr 04 mieszk. środkowe).Instalacje c.o z rur miedzianych, grzejniki panelowe purmo. piec co z zsypnikiem na eko- groszek. Instalacja c.o nowa. Piece kaflowe wymagają przestawienia. Zalecana ekspertyza kominiarska pod kątem sprawdzenia drożności przewodów wentylacyjnych i dymowych. Ciepła woda użytkowa z bojlerów elektrycznych.

2.10. Uwagi końcowe.

- Wykonawca jest odpowiedzialny za właściwe i zgodne z przeznaczeniem użycie materiałów.
- Wszelkie zmiany materiałowe należy konsultować z autorem projektu.
- Roboty należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonawstwa i odbioru robót, sztuką budowlaną i z zachowaniem bezpieczeństwa i higieny pracy. Roboty należy wykonywać zgodnie z instrukcją producenta i kartą techniczna produktu.
- Z uwagi na przewidziane rusztowanie do wykonywania prac należy przeszkolić pracowników i sprawdzić aktualność ich badań lekarskich-praca na wysokości.
- Prace budowlano-montażowe prowadzić pod stałym nadzorem osoby posiadające uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji w budownictwie.
- Szczegółowy zakres robót budowlanych określony jest w przedmiarze robót.
- Wszelkie roboty związane z naprawą istniejących ścian zewnętrznych (skucie odparzonych tynków) w projekcie są określono szacunkowo w formie procentowej do powierzchni ścian, ponieważ na tym etapie tak to można było określić. Wszelkie różnice wynikające z ilości w przedmiarze a faktycznym wykonaniem, rozliczyć należy kosztorysem różnicowym.

2.10.1 Materiały rozbiórkowe

Materiały rozbiórkowe takie jak gruz należy wywieźć z terenu budowy i poddać utylizacji. Elementy stalowe – złom, uzgodnić z Inwestorem sposób zagospodarowania.

2.10.2 Opinia techniczna

Planowana termomodernizacja budynku wraz z robotami towarzyszącymi nie pogorszy stanów granicznych obiektu. Przyjęty w projekcie system ocieplenia i wykończenia ścian zewnętrznych budynku spełnia warunki techniczne pod względem bezpieczeństwa ppoż. a materiały użyte przy ociepleniu posiadają odpowiednie atesty ogniowe i certyfikaty.

2.11. Ochrona przeciwpożarowa

Planowana termomodernizacja nie naruszy obowiązujących przepisów pożarowych.

2.12. Wymagania ochrony środowiska

Termomodernizacja nie będzie oddziaływać szkodliwie na środowisko.

2.13. Wytyczne BIOZ

Całość prac powinna odbywać się pod nadzorem osoby uprawnionej zgodnie z wymogami BHP i sztuką budowlaną. Zastosowane materiały powinny posiadać wymagane świadectwa i certyfikaty.

2.14. Dodatkowe informacje dotyczące wykonania prac

Do wykonania robót budowlanych należy stosować wyroby dopuszczalne do obrotu i stosowane w budownictwie. Wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z instrukcją producentów materiałów budowlanych oraz instrukcją wykonywania dociepleń systemowych dotyczących ścian. Prace winny być prowadzone pod nadzorem osoby uprawnionej z zachowaniem zasad sztuki budowlanej i przepisów BHP. Warunkiem uzyskania dużej trwałości ocieplenia ścian jest dobre wykonanie i wzajemna zgodność poszczególnych materiałów składowych pod względem mechanicznym i chemicznym. Nie dopuszczalne jest stosowanie nie jakościowych materiałów, często zastępczych a tym samym nie sprawdzonych w danym zestawie komponentów. Bezwzględnie należy przestrzegać reżimów technologicznych zalecanych przez producenta. Do wykonywania robót budowlanych należy stosować tylko takie materiały, które posiadają atest budowlany i PZH. Muszą to być wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie ze znakiem "B". Wykonawca robót wystąpi do odpowiednich instytucji urzędowych o zajęcie pasa drogowego i chodnika na czas prowadzenia prac.

2.15. Klauzula publikacji i wykorzystania

Autor zezwala na korzystanie z niniejszego opracowania jedynie do celów określonych w umowie.

Projekt został opracowany wg zaleceń inwestora i w oparciu o audyt energetyczny. Opracowujący projekt, kosztorys i informację BIOZ nie ponosi odpowiedzialności za informacje zatajone lub nieprawdziwe, które uzyskał od zarządcy obiektem.

Opracował

Projektował

Informacja *BIOZ*

PROJEKT BUDOWLANY OCIEPLENIA BUDYNKU MIESZKALNEGO

PODSTAWA OPRACOWANIA INFORMACJI BIOZ

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120/2003 poz.1126).
- Prawo budowlane i obowiązujące PN

INWESTOR: Gmina Somonino

ADRES OBIEKTU: Egiertowo

DZIAŁKA NR: 58/2

OPRACOWAŁ:

Biuro Projektowe Mirosław Piórkowski
Ul. Wojska Polskiego 14
78-530 Wierzchowo

1. PODSTAWA OPRACOWANIA INFORMACJI BIOZ

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia(Dz. U. Nr 120/2003 poz.1126).
- Prawo budowlane i obowiązujące PN

2. ZAKRES PRAC TERMOMODERNIZACYJNYCH I REMONTOWYCH

Na podstawie dokumentacji budowlanej oraz w uzgodnieniu z upoważnionym przedstawicielem Inwestora ustalono następujący zakres prac remontowych:

- ustawienie rusztowania zewnętrznego,
- demontaż i ponowny montaż reklam, skrzynek, oświetlenia, anten itp.
- rozebranie rynien, rur spustowych, parapetów i obróbek blacharskich
- skucie zmurszałych tynków i tynków na ościeżach
- uzupełnienie ubytków tynków na elewacjach
- ocieplenie ścian zewnętrznych styropianem
- montaż rynien, rur spustowych, parapetów i obróbek blacharskich z blachy cynkowo tytanowej
- ocieplenie stropu piwnicy
- remont zadaszeń nad wejściami

3. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Zgodnie z załączoną mapą na działce znajduje się obiekt budowlany, na którym będą prowadzone roboty termo modernizacyjne.

4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA

Ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m występuje podczas wykonywania następujących robót budowlanych:

- demontaż rynien, rur spustowych i obróbek blacharskich
- ocieplenie ścian zewnętrznych
- montaż i rozbiórka rusztowań
- ocieplenie dachu i kominów

Złożone procesy technologiczne, zmienne stanowiska robocze powodują poważne zagrożenia wypadkowe przy pracach na wysokości, a szczególnie:

- przy wznoszeniu i przemieszczaniu konstrukcji
- przy wykonywaniu robót elewacyjnych budynków z rusztowań i pomostów roboczych, montażu i demontażu rusztowań
- podczas pracy w miejscach, gdzie istnieje możliwość spadania z góry różnych przedmiotów , narzędzi i materiałów budowlanych

Prowadzenie robót na wysokościach może być wykonywane jedynie przez ekipę przeszkoloną w tym zakresie (odpowiednie badania) i wyposażoną (między innymi w kaski i odpowiednią odzież ochronną).

5. BEZPIECZEŃSTWO PRZY PROWADZENIU ROBÓT

Każdorazowo przed przystąpieniem do pracy kierownik budowy dokonuje instruktażu ekipy w sprawie sposobu oraz technologii wykonywania robót budowlanych, a także środków bezpieczeństwa jakie należy zachować podczas prowadzenia prac. W czasie szkolenia, które powinno przebiegać w formie teoretycznego i praktycznego instruktażu należy szczególnie zwrócić uwagę na:

- podstawowe przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy
- zasady i przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujące na danym stanowisku pracy

- podstawowe zasady udzielania pierwszej pomocy

Sprzęt, maszyny i urządzenia powinny być sprawne technicznie. Każdorazowo przed przystąpieniem do wykonywania prac, Kierownik budowy winien sprawdzić ich stan techniczny.

Kierownik zobowiązany jest wyznaczyć teren do składowania narzędzi i materiałów budowlanych oraz zapewnić komplet zapleczy dla robotników budowlanych.

Dla kierowania i bezpiecznego prowadzenia robót zaleca się stały pobyt kierownika na budowie. W tym celu należy na placu budowy zamontować kontener socjalny i biuro kierownika budowy.

6. INFORMACJE DODATKOWE

Strefa szczególnego zagrożenia – brak

Komunikacja na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń – sprawna i bezpieczna

Miejsce przechowywania dokumentacji budowy – teren budowy lub upoważniony przedstawiciel wykonawcy

Dokumenty niezbędne do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych – zapewnia wykonawca prac

Wykonawca prac jest obowiązany wykonać roboty nie objęte umową, jeżeli są one niezbędne ze względu na bezpieczeństwo lub zabezpieczenie remontowanego obiektu przed awarią lub katastrofą. Podstawę do pojęcia tych robót stanowi wpis do dziennika budowy dokonywany przez upoważnione osoby i instytucje.

7. KLAUZULA PUBLIKACJI I WYKORZYSTANIA

- Autor zezwala na korzystanie z niniejszego opracowania zgodnie z umową.
- Projekt i kosztorys został w oparciu o uzgodnienia zaproponowane przez Inwestora.
- Opracowujący projekt, kosztorys i informację BIOZ nie ponosi odpowiedzialności za informacje nieprawdziwe lub zatajone, które uzyskał od właściciela obiektu.
- Całość robót musi być prowadzona pod nadzorem osoby uprawnionej z zachowaniem sztuki budowlanej i przepisów BHP.
- Do wykonywania robót budowlanych należy stosować tylko takie materiały, które posiadają atest budowlany i PZH. Muszą to być wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie ze znakiem "B"

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 Dz.U.120 poz.1126 kierownik budowy zobowiązany jest do sporządzenia planu BIOZ i umieszczenia go w widocznym miejscu na terenie budowy.