

OPIS TECHNICZNY

Spis treści

1. Informacje ogólne	3
1.1. Inwestycja	3
1.2. Lokalizacja obiektu	3
1.3. Inwestor	3
1.4. Jednostka projektowana	3
2. Podstawa opracowania	3
3. Sytuacja i lokalizacja	3
4. Cel i zakres opracowania	3
5. Opis stanu istniejącego	4
5.1. Forma architektoniczna i układ konstrukcyjny	4
5.2. Elementy konstrukcji budynku	4
5.3. Opinia o stanie technicznym budynku	4
5.4. Wnioski i zalecenia	4
6. Dane techniczno -ekonomiczne	5
7. Zagadnienia ochrony pożarowej budynku	5
8. Zagadnienia ochrony termicznej budynku	5
9. Kolorystyka	5
10. Opis rozwiązań technicznych	5
10.1. Roboty rozbiórkowe	5
10.2. Roboty ociepleniowe elewacyjne	5
10.3. Mocowanie materiału izolacyjnego	6
10.4. Elementy wykończeniowe na krawędziach ocieplonej płaszczyzny	6
10.5. Wyprawy wykończeniowe ocieplonej płaszczyzny	6
10.6. Wyprawa na nieocieplonej ścianie (elewacja frontowa)	7
10.7. Remont okapu	7
10.8. Roboty blacharskie elewacyjne	7
10.9. Stolarka budowlana	8
10.10. Renowacja i oczyszczenie istniejących elementów wystroju architektonicznego elewacji	8
10.11. Renowacja stalowych balustrad balkonowych	8
10.12. Remont balkonów	8
11. Charakterystyka energetyczna	9
11.1. Bilans mocy urządzeń elektrycznych	9
11.2. Parametry sprawności energetycznej instalacji ogrzewczej budynku	9
11.3. Właściwości cieplne ocieplonych elementów budynku	9
11.4. Docieplenie elewacji frontowej	9
12. Oddziaływanie na środowisko w trakcie realizacji inwestycji	9
13. Informacja dotycząca planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	9
13.1. Strona tytułowa	9
13.2. Część opisowa	9
13.3. Część rysunkowa	10
14. Oświadczenie dotyczące nieistotnych zmian w projekcie	10

1. Informacje ogólne – dane ewidencyjne

1.1. Inwestycja

Remont elewacji budynku mieszkalnego.

1.2. Lokalizacja obiektu

- adres: ul. Miernicza 9, 50-435 Wrocław,
- adres geodezyjny: działka nr 14, AM 9, Obręb Południe;

1.3. Inwestor

- Wspólnota Mieszkaniowa przy ulicy Mierniczej 9 we Wrocławiu

1.4. Jednostka projektowa

- Biuro Obsługi Budownictwa
Mariusz Fabjanowski
50-323 Wrocław ul. Kluczborska 13/1
tel. 0506177881, fax.071 345 92 64,
e-mail: fabjanowski@o2.pl

2. Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora;
- obowiązujące normy i przepisy;
- protokół z 5-letniego przeglądu budynku;
- materiały katalogowe firm: BOLIX, STO ALAS, CERESIT, BAUMIT i inne;
- audyt remontowy budynku wykonany przez p. Jerzego Żurawskiego z DAEiŚ
- pomiary, oględziny i konsultacje.

3. Sytuacja i lokalizacja

Przedmiotowy obiekt objęty opracowaniem znajduje się we Wrocławiu przy ul. Mierniczej 9. Budynek wielorodzinny w zabudowie zwartej, pierzejowej. Sąsiaduje z innymi budynkami mieszkalnymi. Budynek jest sześciokondygnacyjny, z jedną klatką schodową, wejściem od frontu i podwórza, przekryty dachem jednospadowym. Obiekt całkowicie podpiwniczony. Budynek pełni funkcję mieszkalną i nie wpływa niekorzystnie na środowisko. Usytuowanie według mapy geodezyjnej działka nr 14, AM 9, Obręb Południe.

4. Cel i zakres opracowania

Celem niniejszego opracowania jest wykonanie projektu remontu elewacji kamienicy w sposób poprawiający bezpieczeństwo, estetykę i komfort użytkowania.

Przedmiot opracowania niniejszego projektu obejmuje:

- remont elewacji frontowej,
- remont elewacji od strony podwórza wraz z dociepleniem;
- remont balkonów;
- wymiana obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych;

5. Opis stanu istniejącego

5.1 Forma architektoniczna i układ konstrukcyjny

Budynek zaprojektowany w technologii tradycyjnej całkowicie podpiwniczony. Elewacja frontowa posiada liczne detale architektoniczne w postaci gzymsów, opasek, itp. oraz zdobiony portal wejściowy. Dodatkowo część środkowa elewacji frontowej wykonana została z cegły ozdobnej, natomiast boczne części z tynku.

Elewacja od podwórza pozbawiona jest detalu, jej charakter określają cztery prostokątne balkony umieszczone symetrycznie.

Budynek posiada przejście łączące podwórze z ulicą.

5.2 Elementy konstrukcji budynku

- ściany – z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo- wapiennej;
- strop nad piwnicą– ceramiczny z cegły pełnej na belkach stalowych dwuteowych;
- płyty balkonowe – płyta ceramiczna na dwuteownikach stalowych;
- dach – o konstrukcji drewnianej (krokwiowo- płatwiowej) kryty papą bitumiczną na pełnym deskowaniu;

5.3 Opinia o stanie technicznym budynku

Ocenę techniczną sporządzono dla potrzeb niniejszego opracowania.

Budynek wykonany jest w technologii tradycyjnej. Ściany wewnętrzne oraz stropy nie spełniają aktualnych wymagań technicznych, jednak nie stwierdzono śladów uszkodzeń świadczących o przekroczeniu stanów granicznych nośności oraz przekroczenia przydatności do użytkowania. Gzyms wieńczący trzeba zabezpieczyć w celu zapewnienia bezpieczeństwa użytkowników kamienicy oraz ulicy, przy której mieści się budynek. Na płytach balkonowych znajdują się liczne ubytki w tynku, konstrukcja jest odsłonięta. Balustrady znajdują się w złym stanie technicznym, jednak nie zagrażają bezpieczeństwu użytkowników. Na ścianach występują nieliczne spękania skurczowe i drobne zarysowania powstałe na skutek różnicy temperatur. Na elewacji frontowej znajdują się spore ubytki tynku, częściowe zawilgocenia. Część elementów dekoracyjnych uległa zniszczeniu. Gzymsy są prawie całkowicie zniszczone, spora część cegieł jest uszkodzona. Brakuje niemal całości tynku na elewacji od strony podwórza. Obróbki blacharskie znajdują się w złym stanie technicznym i nie spełniają swoich funkcji. Budynek odznacza się mostkami termicznymi, potrzebna jest termomodernizacja. Dach jest w średnim stanie technicznym. Zarówno stolarka okienna jak i drzwi nie spełniają aktualnych wymagań technicznych.

5.4 Wnioski i zalecenia

Konstrukcja budynku jest w dobrym stanie technicznym, stopień zużycia odpowiada okresowi eksploatacji. Można wykonać prace objęte zakresem opracowania. Prace te zabezpieczą przed dalszą destrukcją elementów konstrukcyjnych.

W szczególności stwierdzono, że należy:

- docieplić ścianę zewnętrzną od strony podwórza, np. styropianem gr. 12cm, w strefie cokołowej styrodurem o gr. 10 cm;
- zabezpieczyć konstrukcję płyt balkonowych oraz uzupełnić ubytki;
- spękania muru na elewacjach uzupełnić zaprawą cementową;
- odtworzyć brakujące elementy dekoracji fasady;
- wykonać opaski wokół-okienne
- podwyższyć i wzmocnić balkony.

6. Dane techniczno – ekonomiczne

Stan istniejący:	
Szerokość	15,95 m
Długość	16,87 m
Pow. zabudowy	269,1 m ²
Wysokość	21,6 m
Kubatura	5813 m ³
Ilość kondygnacji	6 (+ piwnica)

7. Zagadnienia ochrony pożarowej budynku

Budynek jest zaliczany do kategorii ZL IV średniowysoki, klasy „C”.

Minimalna odporność zewnętrznych ścian osłonowych EI 30 dla wyższych kondygnacji.

Przyjęte rozwiązania spełniają wymagania przepisów ochrony p.poż. Planowana inwestycja nie będzie miała wpływu na zmianę warunków pożarowych budynku.

8. Zagadnienia ochrony termicznej budynku

Przewiduje się docieplenie:

- na ścianie od strony podwórza powyżej poziomu terenu styropianem o gr. 12cm, natomiast w strefie cokołowej styrodurem o gr. 10 cm;
- ościeża okienne i drzwiowe docieplić styropianem gr. 3cm;

9. Kolorystyka

Projektowana kolorystyka elewacji ma na celu odtworzenie pierwotnego charakteru elewacji. Kolorystyka elewacji od frontu: cegła w kolorze oryginalnym (żółtym) z powłoką impregnującą. Kolor na cokole przyjąć wg palety RAL7038, wszystkie elementy sztukatorskie i boniowanie RAL1013, wg części rysunkowej.

Kolorystyka od strony podwórza: należy przyjąć kolor wg palety RAL 9018, na opaskach wokół-okiennej zastosować RAL1013, na balustradzie balkonu, drzwiach wejściowych i obróbkach blacharskich RAL7037, w strefie cokołowej tynk silikatowy o kolorze ciemnoszarym. Na ścianie elewacji od podwórza należy zastosować fakturę kasza o gr. ziarna 1,5 mm, na elewacji frontowej zastosować fakturę jak istniejąca.

10. Opis rozwiązań technicznych

10.1 Roboty rozbiórkowe

Przewiduje się demontaż:

- istniejących obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych;
- odspojonych i zawilgoconych tynków na elewacjach;
- zniszczonych elementów gzymsów (wszystkie elementy gzymsów odtworzyć);

10.2 Roboty ociepleniowe elewacyjne

Projektuje się ocieplenie metodą bezspoinową, z zastosowaniem atestowanych systemów ociepleniowych, np. Baumit, Bolix, Sto lub Atlas. Należy zastosować ocieplenie ze styropianu samogasnącego EPS70 grubości 12 cm oraz na cokole gr. 10cm styrodur (steinodur PSN LD) ze względu na wyprofilowane rowki drenażowe służące do odprowadzania wód gruntowych. Na elewacji od strony podwórza zastosować wyprawę tynkarską silikatową barwioną w masie.

Rodzaje podłoża pod ocieplenie występujące na elewacjach:

- tynk cementowo – wapienny w różnym stanie technicznym;
- cegła ceramiczna;

Przygotowując podłoże do prac ociepleniowych należy skuć całkowicie tynk i następnie oczyścić ścianę poprzez szrotkowanie oraz zmycie wodą. Po skuciu należy naprawić ścianę uzupełniając ubytki zaprawą i fragmentami cegieł. Następnie należy ścianę zagruntować preparatem zwiększającym nośność podłoża oraz zapewniającym lepszą przyczepność zaprawy klejącej, np.. preparatem Ceresit CT- 17. Podłoże winno być nośne, równe, czyste, suche, zapewniające należytą przyczepność kleju do podłoża.

10.3 Mocowanie materiału izolacyjnego

Stosowana metoda ocieplenia powinna posiadać świadectwo jako nierozprzestrzeniająca ognia.

Stosowany styropian i styrodur powinien być samogasnący, dopuszczony do stosowania przez system posiadający atest nierozprzestrzeniania ognia.

W projekcie przyjęto rozwiązanie według systemu „BAUMIT Pro”.

Styropian należy zamocować za pomocą klejenia i kołkowania. Do klejenia należy użyć kleju Baumit ProContact nakładanego obwodowo i pokrywającego w minimum 40 % powierzchni płyt materiału izolacyjnego. Po związaniu kleju należy wykonać zamocowanie mechaniczne za pomocą kołków rozporowych. Kołki powinny być „termiczne”. W strefach przy narożach budynku, szerokości około 2 m należy stosować 8 kołków/m². Na pozostałej powierzchni - 4 kołki/m². Długość kołków do styropianu o grubości 12 cm powinna wynosić 16cm, do styropianu o grubości 10 cm- kołki 14 cm.

Uwaga ! Wszystkie płyty muszą być bezwarunkowo dociśnięte do siebie na całkowity styk. Ewentualne ubytki lub otwarte spoiny płyt muszą być zamknięte pianką poliuretanową lub paskami materiału izolacyjnego. W żadnym wypadku nie można szczelin zatykać klejem.

Powierzchnię ściany należy wyrównać. Do pomiaru równości użyć należy łaty aluminiowej długości 2,5 m. Całą powierzchnię należy przeszlifować pacą. Po zeszlifowaniu powierzchnie odkurzyć.

W strefie cokołowej ścianę zewnętrzną elewacji od strony podwórza należy oczyścić. Ścianę cokołową pokryć tynkiem silikatowym.

Należy zapewnić pod warstwą izolacji termicznej rury-peszle pod przeprowadzenie okablowania TV-TVSAT.

10.4 Elementy wykończeniowe na krawędziach ocieplonej płaszczyzny

Wystające zewnętrzne lico ściany powinno być zabezpieczone profilem narożnym. Pomiędzy ościeżnicą, a płytą styropianową powinna być umieszczona taśma rozprężna. Spoina - uszczelniona silikonem. Ościeża należy docieplać styropianem gr. 3cm. W miejscach braku możliwości docieplenia ościeży należy ściąć mur gr. 3cm w celu uzyskania miejsca na izolację termiczną.

Krawędź cokołowa powinna być wykończona przy użyciu listwy cokołowej, wykonanej z profili z perforowanej blachy aluminiowej o szerokości 103 mm, mechanicznie zamocowanej do ściany. Uskoki na ścianie w okolicy cokołu wyrównać styropianem.

Naroża prostokątne wszystkich otworów pozostawionych w dociepleniu zazbroić paskiem siatki, zgodnie z wytycznymi dostawcy systemu.

10.5 Wyprawy wykończeniowe ocieplonej płaszczyzny

W projekcie przyjęto rozwiązania według systemu „BAUMIT Pro”. W przypadku zastosowania innego atestowanego systemu poszczególne warstwy wyprawy należy

dostosować.

Wyprawa tynkarska:

- zaprawa wysokoelastyczna do wtapienia siatki Baumit ProContact;
- siatka wzmacniająca z włókna szklanego Baumit StarTex, do wysokości 2,5 m zastosować siatkę wzmocnioną lub dwie warstwy podstawowej;
- środek gruntujący Baumit UniPrimer (w kolorze proj. tynku);
- wyprawa tynkarska- tynk akrylowy Baumit GranoporTop w kolorach zgodnie z punktem 9 niniejszego opracowania.

10.6 Wyprawa na nieocieplonej ścianie (elewacja frontowa)

Ze względu na liczne pęknięcia i uszkodzenia tynk na elewacji frontowej należy w całości skuć, a następnie odtworzyć z zaprawy cementowo- wapiennej, np. Baumit MPA 35 lub równoważnej, ze zbrojeniem rozproszonym, w trzech warstwach. Strukturę tynku zastosować taką jak istniejąca. Przed malowaniem wykończyć zaprawą klejowo-szpachlową o nie gorszych parametrach niż BAUMITBAYOSAN. Ścianę po oczyszczeniu, uzupełnieniu tynków i zagruntowaniu malować farbami silikatowymi zgodnie z częścią rysunkową. Wszystkie detale należy oczyścić i wykończyć analogicznie do istniejących na elewacji, elementy uszkodzone odtworzyć przywracając pierwotny wygląd. Cokół na elewacji frontowej należy pomalować warstwą DEITEROLU S w celu zabezpieczenia przed podciąganiem kapilarnym.

10.7 Remont okapu

Należy wymienić uszkodzone końcówki krokwi oraz deskowanie. Okap zaimpregnować przeciwogniowo i przeciwgrzybicznie. Następnie należy ułożyć siatkę zbrojeniową na zaprawie klejowo-szpachlowej wykonaną z włókna szklanego, np. Baumit openTex lub równoważną. Zamontować systemowe profile gzymsowe za pomocą wkrętów montażowych. Miejsca mocowania zaflekować, natomiast styki uszczelnić bezbarwnym silikonem akrylowym. Po zagruntowaniu okap wykończyć tynkiem cementowo- wapiennym, np. Baumit MPA 35 lub równoważnym i pomalować farbą silikatową w sposób identyczny jak na elewacji frontowej.

10.8 Roboty blacharskie elewacyjne

Parapety okien na elewacjach należy wykonać z blachy tytanowo-cynkowej, grubości 0,7 mm zakończonej wygięciem blachy na końcach. Zabrania się wykonywania zakończeń z profili PCV.

Po wykonaniu remontu ścian należy wykonać nowe obróbki z blachy tytanowo- cynkowej o grubości 0,7 mm na następujących elementach budynku:

- gzymsy;
- pas podrynnowy;
- zewnętrzna krawędź dachu;
- rynny i rury spustowe;
- krawędzie balkonów;
- nakrycia elementów sztukatorskich na elewacji frontowej;
- wszystkie miejsca obróbek poddanych rozbiórce.

Blachę mocować kołkami rozporowymi co 20cm. Pod obróbki należy zastosować podkłady z papy. Blachę należy pokryć ochronnymi powłokami chlorokauczukowymi lub na bazie żywic akrylowych.

Rynny o średnicy 12 cm i rury spustowe o średnicy 10 cm wykonać z blachy tytanowo- cynkowej o gr. 0,7 mm.

10.9 Stolarka budowlana

Stolarkę okienną zaleca się przy następnej wymianie dostosować do historycznego podziału.

10.10 Renowacja i oczyszczenie istniejących elementów wystroju architektonicznego elewacji.

Po przystawieniu rusztowań należy wykonać szczegółową inwentaryzację w celu ustalenia faktycznego stanu uszkodzeń detali architektonicznych.

Opisane poniżej prace muszą być wykonane przez osobę z uprawnieniami sztukatorskimi lub zakład sztukatorski.

Detale architektoniczne rzeźbiarskie zewnętrzne:

- w średnim stanie: oczyścić, uzupełnić ubytki gipsem ceramicznym, wyczelować, dwukrotnie impregnować pokostem lnianym, malować na właściwy kolor zgodnie z punktem 9 niniejszego opracowania,

- mocno zniszczone: zdemontować, oczyścić, uzupełnić, zrobić formę silikonową, zrobić odlew, wyczelować, zamontować na dyble, uzupełnić, impregnować i malować jw.

W przypadku stwierdzenia innego materiału detali architektonicznych należy wybrać odpowiednią technologię naprawy.

Portal wejściowy po oczyszczeniu należy w miejscach ubytków uzupełnić i nadać im fakturę z elementów istniejących.

Część elewacji wykonanej z cegły dekoracyjnej należy oczyścić, uzupełnić spoiny i zaflekować ubytki w cegle. Następnie cegłę należy pomalować preparatem wzmacniającym strukturę cegły i uwydatniającym jej kolor.

10.11 Renowacja stalowych balustrad balkonowych

Należy dokonać niezbędnych napraw, zabezpieczyć antykorozyjnie i pomalować na kolor wg palety RAL 7037. Stopień przygotowania powierzchni do malowania istniejących barier - St2. Wysokość balustrad należy dostosować do obecnych przepisów wymagających 110 cm wysokości mierzonej od poziomu wykończonej posadzki do górnej krawędzi pochwyty wg załączonej części rysunkowej. Podwyższenie balustrady balkonu należy rozwiązać poprzez powielenie zdobienia w dolnej części balustrady.

10.12 Remont balkonów

Przed przystąpieniem do robót remontowych należy usunąć posadzki oraz tynk z płyt balkonowych.

Kształtowniki oczyścić z rdzy. Stopień przygotowania powierzchni jw. St2. Następnie zabezpieczyć antykorozyjnie przez dwukrotne malowanie farbą miniową.

Czoło kształtowników zamknąć styrodurem 4cm zaklejonym siatką, powierzchnie wykończyć tynkiem cementowo-wapiennym. Krawędzie płyt balkonowych wykończyć systemowymi gzymsami balkonowymi wykonanymi na wzór istniejących.

Przewiduje się wykonanie obróbek blacharskich balkonów z blachy tytanowo-cynkowej. Blachę mocować kołkami rozporowymi co 20cm.

Płyty balkonowe po skuciu zagruntować preparatem wzmacniającym strukturę i zwiększającym przyczepność. Posadzkę betonową zbroić siatką posadzkową R6/150 dwukierunkowo i wylać w spadku 2%, w grubości 6-4cm, wg części rysunkowej. Styk posadzki ze ścianą zabezpieczyć silikonem dekarским bezbarwnym. Po uzyskaniu wymaganej wytrzymałości na posadzkach ułożyć płytki gresowe mrozo odporne o ścieralności R10 na kleju elastycznym.

Na oczyszczonej płycie balkonowej wykonać nowy tynk cementowo-wapienny. Płytę balkonową od spodu malować farbą silikatową w kolorze RAL 1013.

11. Charakterystyka energetyczna

- 11.1 Bilans mocy urządzeń elektrycznych oraz urządzeń zużywających inne rodzaje energii, stanowiących jego stałe wyposażenie budowlano- instalacyjne nie ulega zmianie (poza zakresem opracowania).
- 11.2 Parametry sprawności energetycznej instalacji ogrzewczej budynku spełniają warunki Ministerstwa Infrastruktury i Gospodarki przestrzennej i nie ulegają zmianie (poza zakresem opracowania).
- 11.3 Właściwości cieplne ocieplonych elementów budynku spełniają warunki dotyczące oszczędności energii i izolacyjności cieplnej dla omawianego budynku i wynoszą dla ocieplonych ścian zewnętrznych ok 0,297 W(m²K).
- 11.4 Ze względu na zabytkowy charakter elewacji frontowej i bogaty wystrój architektoniczny nie wykonuje się na elewacji ocieplenia.

12. Oddziaływanie na środowisko w trakcie realizacji inwestycji

Remont budynku należy przeprowadzić w sposób nie stwarzający zagrożenia dla środowiska.

Transport powstałych odpadów (elementów nie nadających się do ponownego wykorzystania) powinien być prowadzony wyłącznie w porze dnia. Odpady powstałe w trakcie prac remontowych stanowiąc będą zgodnie z katalogiem odpadów (Dz.U. Nr 112, poz. 1206) odpady z grupy 17 „Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych”.

Wymagana jest dokładna segregacja odpadów powstałych podczas remontu. Odpady betonu i gruzu mogą być wykorzystane podczas budowy po pokruszeniu jako kruszywo lub deponowane na składowisku odpadów obojętnych.

13. Informacja dotycząca planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Zgodnie z art. 20 ust. 1 punktu 1b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane ze względu na specyfikę remontowanego obiektu powinien być sporządzony plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przez kierownika budowy przyszłego Wykonawcy.

Plan ten należy wykonać w oparciu o art. 21a ust. 1 i 2 punkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. – Dz. U. Nr 151 poz. 1256 i powinien zawierać:

- stronę tytułową;
- część opisową;
- część rysunkową,

13.1. Strona tytułowa

Na stronie tytułowej zamieścić należy:

- nazwę i adres obiektu budowlanego;
- imię i nazwisko lub nazwę inwestora oraz jego adres;
- imię i nazwisko oraz adres kierownika budowy, sporządzającego plan bioz, a w przypadku gdy plan bioz sporządzany jest przez inną osobę - również imię i nazwisko oraz adres tej osoby lub nazwę i adres podmiotu sporządzającego plan bioz.

13.2. Część opisowa

Część opisowa zawierać powinna w szczególności:

- zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego;
- wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających opracowaniu;
- wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi;
- informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia;

- informację o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia;
- informację o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, w tym:
 - określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
 - konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,
 - zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby;
- określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy;
- 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;
- wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych.

13.3. Część rysunkowa

Część rysunkowa, opracować należy na kopii projektu zagospodarowania terenu, i powinna zawierać dane umożliwiające łatwe odczytanie części opisowej, w szczególności:

- czytelną legendę;
- oznaczenie czynników mogących stwarzać zagrożenie;
- rozmieszczenie urządzeń przeciwpożarowych wraz z parametrami poboru mediów, punktami czerpalnymi, zaworami odcinającymi, drogami dojazdowymi;
- rozmieszczenie sprzętu, niezbędnego przy prowadzeniu robót budowlanych;
- rozmieszczenie i oznaczenie granic obszarów wewnętrznych i zewnętrznych stref ochronnych, wynikających z przepisów odrębnych, takich jak strefy magazynowania i składowania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych, strefy pracy sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego;
- rozmieszczenie placów produkcji pomocniczej;
- przedstawienie rozwiązań układów komunikacyjnych, transportu na potrzeby budowy oraz ogrodzenia terenu;
- lokalizację pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.

14. Oświadczenie dotyczące nieistotnych zmian w projekcie

Niniejszy projekt dopuszcza w myśl postanowień art. 20 ust.4 wprowadzenie za wiedzą i zgodą projektanta wszelkich zmian, które nie naruszają postanowień art. 36a ust.5. ustawy Prawo Budowlane bez konieczności zmiany w pozwoleniu na budowę.

Projektant architektury: dr inż. arch. Przemysław Nowakowski

Projektant konstrukcji: mgr inż. Mariusz Fabjanowski

Wrocław, sierpień 2014 r.