

Inwestor :	Gmina Będzin Będzin, ul. 11 listopada 20
Inwestycja :	Wymiana poszycia dachowego, remont izolacji ścian fundamentowych oraz modernizacja systemu wentylacji grawitacyjnej.
Adres inwestycji :	Przedszkole nr 8 42-500 Będzin, ul. Krasickiego 16, dz. nr 4/5.
Jednostka projektowa	Pracownia Projektowa "MIZAWA" Mirosław Zawartka 41-200 Sosnowiec , ul. Andersa 41
Rodzaj opracowania:	Projekt budowlany

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

Branża	Projektant	Nr upraw.	Podpis	Sprawdzający	Nr upraw.	Podpis
Architektura	mgr inż. arch. Magdalena Zając	6/06/SLOKK				
Konstrukcja	mgr inż. Mirosław Zawartka	SLK/2121/ POOK/08				
	mgr inż. Sławomir Prusiewicz	SLK/2269/ POOK/08				
Wentylacja	mgr inż. Jadwiga Czapińska	230/82				



Sosnowiec, lipiec 2010r.

PROJEKT BUDOWLANY

2. ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI:

1. Strona tytułowa.
2. Zawartość dokumentacji.
3. Podstawa opracowania.
4. Opis techniczny. Projekt zagospodarowania terenu.
5. Opis techniczny. Projekt budowlany.
6. Opis techniczny prac budowlanych.
7. Wytyczne planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
8. Załączniki.
9. Część rysunkowa.

Spis rysunków:

01	Plan sytuacyjny.	1:1000
I_01	Rzut piwnicy – inwentaryzacja.	1:100
I_02	Rzut parteru – inwentaryzacja.	1:100
I_03	Rzut strychu – inwentaryzacja.	1:100
I_04	Rzut dachu – inwentaryzacja.	1:200
I_05	Przekrój 1-1, 2-2 – inwentaryzacja.	1:100
I_06	Elewacje: północno – zachodnia, południowo – wschodnia – inwent.	1:100
I_07	Elewacje: północno – wschodnia, południowo – zachodnia – inwent.	1:100
A_01	Rzut piwnicy – projekt.	1:100
A_02	Rzut parteru – projekt.	1:100
A_03	Rzut strychu – projekt.	1:100
A_04	Rzut dachu – projekt.	1:100
A_05	Przekrój 1-1 – projekt.	1:50
A_06	Przekrój 2-2 – projekt.	1:50
A_07	Elewacje: północno – zachodnia, południowo – wschodnia – projekt.	1:100
A_08	Elewacje: północno – wschodnia, południowo – zachodnia – projekt.	1:100
A_09	Zestawienie stolarki okiennej – projekt.	1:100
K_01	Detal przedłużenia okapu – projekt.	1:20
IW_01	Rzut piwnicy – wentylacja – projekt.	1:100
IW_02	Rzut parteru – wentylacja – projekt.	1:100

Spis załączników:

- Załącznik 1 Oświadczenia Inwestora o prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.
- Załącznik 2 Oświadczenia projektantów o zgodności projektu z obowiązującymi przepisami.
- Załącznik 3 Uprawnienia budowlane oraz zaświadczenia o przynależności do Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

3. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 3.1. Umowa - zlecenie zawarta z Inwestorem.
- 3.2. Notatka służbowa na okoliczność dokonania oględzin stanu technicznego konstrukcji dachu na budynku Przedszkola nr 8 w Będzinie przy ul. Krasickiego. Będzin dnia 09.06.2010r.
- 3.3. Notatka służbowa na okoliczność ustalenia zakresu robót przewidzianych do wykonania na obiekcie Przedszkole nr 8 w Będzinie. Będzin dn. 01.07.2010r.
- 3.4. Mapa zasadnicza (1:1000) i ewidencyjna (1:1000).
- 3.5. Inwentaryzacja architektoniczno - budowlana budynku.
- 3.6. Dokumentacja fotograficzna stanu istniejącego.
- 3.7. Przepisy Prawa Budowlanego i obowiązujące normy.

4. OPIS TECHNICZNY - PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

4.1. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest wymiana poszycia dachowego, remont izolacji ścian fundamentowych oraz modernizacja systemu wentylacji grawitacyjnej budynku użyteczności publicznej (przedszkole) usytuowanego w Będzinie przy ul. Krasickiego 16, dz. 4/5.

4.2. Istniejący stan zagospodarowania działki.

Przedmiotowy budynek użyteczności publicznej (przedszkole) zlokalizowany jest w Będzinie przy ul. Krasickiego 16 na działce nr 4/5.

Dojazd i dojście na teren działki znajdują się od strony południowo – wschodniej tj. od ul. Krasickiego.

Na działce znajduje się przedmiotowy budynek przedszkola.

Przedmiotowy budynek posiada przyłącza: wodno - kanalizacyjne, elektroenergetyczne, c.o. z sieci miejskiej.

Wody deszczowe z dachu odprowadzane na tereny zielone otaczające budynek oraz częściowo do kanalizacji miejskiej.

4.3. Projektowane zagospodarowanie działki, w tym urządzenia budowlane związane z obiektami.

– Intensywność zabudowy terenu działki nie zmienia się w stosunku do stanu istniejącego.

– Odprowadzenie wody deszczowej z dachu za pomocą rynien i rur spustowych do: kanalizacji deszczowej (część frontowa budynku) oraz na tereny zielone otaczające budynek – nie zmienia się w stosunku do stanu istniejącego.

Rury spustowe zlokalizowane przy wejściu do budynku zostaną podłączone do projektowanej studzienki chłonnej nr1 zlokalizowanej obok budynku.

Doświetla piwniczne (ściana północno - zachodnia) podłączone zostaną do projektowanej studzienki chłonnej nr2 zlokalizowanej obok budynku.

– W miejscu istn. tarasu wykonany zostanie nowy taras z kostki brukowej – gabaryty tarasu bez zmian do stanu istniejącego.

4.4. Zestawienie powierzchni proj. części zagospodarowania działki.

Bez zmian do stanu istniejącego.

4.5. Dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Nie występują.

- 4.6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego.**

Nie występują.

- 4.7. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.**

Nie występują.

- 4.8. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych.**

Nie występują.

5. OPIS TECHNICZNY. PROJEKT BUDOWLANY.

5.1. Przeznaczenie i program użytkowy.

Celem opracowania jest projekt wymiany poszycia dachowego, remont izolacji ścian fundamentowych oraz modernizacja systemu wentylacji grawitacyjnej budynku użyteczności publicznej (przedszkole) usytuowanego w Będzinie przy ul. Krasickiego 16.

Projektuje się: wymianę poszycia dachowego na blachodachówkę, wykonanie na ścianach fundamentowych izolacji pionowej przeciwwilgociowej oraz termicznej, montaż nawiewników okiennych i wywietrzników dachowych.

Powyższe prace zapewnią poprawę stanu technicznego budynku.

5.2. Forma architektoniczna i funkcja.

Budynek jednokondygnacyjny, częściowo podpiwniczony w kształcie litery L o wym. 30,77x33,80m i wys. ~9,34m.

Zestawienie powierzchni użytkowej pom. piwnicy:

NR	POMIESZCZENIE	WYS.	POW.
0/01	KLATKA SCHODOWA	2,57m	3,36m ²
0/02	KOMUNIKACJA	2,57m	9,30m ²
0/03	PIWNICA	2,70m	5,50m ²
0/04	PIWNICA	2,70m	8,52m ²
0/05	PIWNICA	2,50m	24,38m ²
0/06	WĘZEL CIEPŁOWNICZY	2,50m	21,32m ²
0/07	WARSZTAT	2,53m	25,75m ²
0/08	PIWNICA	2,54m	15,57m ²
	RAZEM		113,70m ²

Zestawienie powierzchni użytkowej pom. parteru:

NR	POMIESZCZENIE	WYS.	POW.
1/01	KOMUNIKACJA	2,57m	7,54m ²
1/02	KOMUNIKACJA	2,57m	19,10m ²
1/03	POM. DYREKTORA	2,59m	14,16m ²
1/04	SALA PRZEDSZKOLNA	2,56m	62,04m ²
1/05	SALA PRZEDSZKOLNA	2,60m	62,74m ²
1/06	SALA PRZEDSZKOLNA	2,60m	62,97m ²
1/07	MAGAZYNEK	2,64m	11,42m ²
1/08	PRALNIA	2,60m	5,59m ²
1/09	KOMUNIKACJA	2,57m	28,38m ²
1/10	TOALETA – DZIECI	2,57m	16,16m ²
1/11	TOALETA – PERSONEL	2,57m	2,38m ²
1/12	SZATNIA DLA DZIECI	2,57m	21,75m ²
1/13	POM. BIUROWE	2,60m	10,41m ²
1/14	KOMUNIKACJA	2,60m	23,36m ²
1/15	KUCHNIA	2,55m	23,39m ²
1/16	POM. SOCJALNE	2,59m	5,00m ²
1/17	MAGAZYN ŻYWNOŚCI	2,59m	3,83m ²
1/18	POM. KUCHENNE	2,59m	8,35m ²
1/19	KOMUNIKACJA	2,59m	7,39m ²
1/20	KLATKA SCHODOWA		0,78m ²
1/21	KLATKA SCHODOWA		2,11m ²
1/22	TOALETA – PERSONEL	2,59m	2,83m ²
1/23	SALA PRZEDSZKOLNA	2,60m	22,43m ²
	RAZEM		424,11m ²

1/24	TARAS		169,00m ²
------	-------	--	----------------------

Zestawienie powierzchni podłogi strychu:

NR	POMIESZCZENIE	POW.
2/01	KLATKA SCHODOWA	1,18m ²
2/02	STRYCH	115,66m ²
2/03	STRYCH	346,68m ²
	RAZEM	463,52m ²

5.3. Opinia stanu technicznego budynku.

5.3.1. Ściany fundamentowe.

Ściany fundamentowe – murowane z cegły pełnej, otynkowane. W skutek braku lub uszkodzenia izolacji pionowej ściany miejscami silnie zawilgocone. Stan techniczny ścian fundamentowych dostateczny.

5.3.2. Ściany nośne zewnętrzne i wewnętrzne nadziemia.

Ściany nośne zewnętrzne i wewnętrzne nadziemne – murowane z cegły pełnej, otynkowane obustronnie. Tynk miejscami zawilgocony, widoczne naloty biologiczne szczególnie w okolicy nadproży okiennych. Stan techniczny ścian nośnych zewnętrznych i wewnętrznych dostateczny.

5.3.3. Ściany działowe wewnętrzne nadziemia.

Ściany działowe wewnętrzne murowane z elementów drobnowymiarowych, tynkowane obustronnie. Stan techniczny ścian działowych wewnętrznych nadziemia dostateczny.

5.3.4. Strop nad piwnicą i przyziemiem.

Strop nad piwnicą ceramiczny gęstożebrowy z warstwami wykończeniowymi posadzkowymi od góry i tynkiem od spodu.

Strop nad przyziemiem ceramiczny gęstożebrowy, wykończony od spodu tynkiem. Stan techniczny stropów dostateczny.

5.3.5. Schody.

Schody do piwnicy żelbetowe monolityczne. Stan techniczny schodów dobry.

Schody na strych drewniane. Stan techniczny schodów dostateczny.

5.3.6. Gzymsy.

Gzymsy wieńczące ściany zewnętrzne żelbetowe monolityczne.

Stan techniczny gzymsów dobry.

5.3.7. Więźba dachowa.

Więźba dachowa drewniana, pomimo braku zabezpieczenia drewna impregnatami konstrukcja dachu nie wykazuje nadmiernego zużycia, brak widocznych uszkodzeń. Stan techniczny więźby dachowej dobry.

5.3.8. Pokrycie dachu.

Pokrycie dachu w postaci płyt falistych eternitowych. Pokrycie szczelne, bez widocznych uszkodzeń. Pokrycie ze względu na zastosowany materiał i jego oddziaływanie na użytkowników budynku, kwalifikuje się do wymiany.

5.3.9. Posadzki.

Posadzki na parterze w postaci płytek ceramicznych (komunikacja, toalety, kuchnia), klepki drewnianej (sale przedszkolne) oraz gumolitu. Posadzka w piwnicy w postaci jastrychu cementowego. Posadzki na parterze w stanie technicznym dobrym, w piwnicy w stanie technicznym dostatecznym.

5.3.10. Stolarka okienna i drzwiowa.

Stolarka okienna i drzwiowa zewnętrzna w dobrym stanie technicznym (nowa stolarka).

Stolarka drzwiowa wewnętrzna w dostatecznym stanie technicznym.

5.3.11. Instalacja c.o.

Instalacja c.o. w dostatecznym stanie technicznym. Instalacja zasilana z sieci miejskiej.

5.3.12. Instalacja wentylacyjna.

W budynku brak jest sprawnej instalacji wentylacyjnej co przyczyniło się do zawilgocenia budynku.

5.3.13. Podsumowanie i wnioski.

Ogólny stan techniczny budynku jest dostateczny. Konstrukcja budynku poza kilkoma niewielkimi pęknięciami ścian zewn. nie wykazuje widocznych wad ani uszkodzeń.

Na podstawie przeprowadzonych oględzin budynku stwierdzono że budynek wymaga planowanego remontu w postaci: wymiany poszycia (obecnie jest eternitowe), przeprowadzenia impregnacji więźby dachowej, naprawy pęknięć ścian zewn., remontu izolacji ścian fundamentowych, modernizacji systemu wentylacji grawitacyjnej.

5.4. Układ konstrukcyjny.

Obiekt o konstrukcji tradycyjnej – konstrukcję budynku stanowi układ podłużnych oraz poprzecznych ścian nośnych murowanych z cegły pełnej.

Ściany zewnętrzne i wewnętrzne murowane z cegły pełnej.
Na ścianach nośnych wsparte są stropy ceramiczne gęstożebrowe.
Dach o konstrukcji w postaci więźby drewnianej, wielospadowy pokryty płytami falistymi eternitowymi.
Schody wewnętrzne żelbetowe monolityczne.

5.5. **Dostępność osobom niepełnosprawnym.**

Dostęp do budynku jest zapewniony dla osób niepełnosprawnych.

5.6. **Rozwiązania obiektu liniowego – nie dotyczy.**

5.7. **Zasadnicze wyposażenie budowlano – instalacyjne.**

Budynek wyposażony jest w instalacje:

- wod. - kan.,
- elektryczną,
- c.o. zasilanej z sieci miejskiej.

5.8. **Instalacje techniczne – nie dotyczy.**

5.9. **Charakterystyka energetyczna.**

Na podstawie Rozporządzenia w sprawie metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynków oraz wzoru świadectw energetycznych (Dz. U. z 2008r nr 201, poz. 1240) przeprowadzono obliczenia wskaźnika sezonowego zapotrzebowania na ciepło rozpatrywanego budynku.

Zgodnie z przeprowadzonymi obliczeniami wyliczono wskaźnik sezonowego zapotrzebowania na ciepło dla przedmiotowego budynku:

$$E=116,2 \text{ kWh/m}^3 \cdot \text{rok} > E_0=35,72 \text{ kWh/m}^3 \cdot \text{rok}$$

5.10. **Wpływ obiektu na środowisko – nie dotyczy.**

5.11. **Warunki ochrony przeciwpożarowej.**

Zgodnie w wymogami przepisów ppoż. zastosowano styropian odmiany FS (Fire Stop) czyli samogasnący (ściana zewn. przy okapie). Materiał ten nie zapala się od iskry, pali się jedynie w obcym płomieniu, a po usunięcia z płomienia gaśnie i nie zapala się ponownie.

Styropian samogasnący, osłonięty w lekkiej mokrej metodzie ocieplania warstwami kleju i tynku strukturalnego, jest traktowany jako układ nierozprzestrzeniający ognia (NRO) i w myśl Rozporządzenia Ministra Spraw Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. (Dz. U. Nr 75 poz. 690 Dział IV) jest dopuszczony do ocieplania budynków istniejących o wysokości do 25 metrów.

6. OPIS TECHNICZNY PRAC BUDOWLANYCH.

Prace remontowe w budynku można podzielić na etapy:

- prace rozbiórkowe,
- wymiana poszycia dachowego,
- wykonanie instalacji odgromowej,
- naprawa uszkodzeń ścian zewnętrznych,
- wykonanie wentylacji grawitacyjnej,
- prace murarskie,
- wykonanie izolacji pionowej ścian fundamentowych – przeciwwilgociowej i termicznej,
- montaż doświetleń okien piwnicznych,
- wykonanie studni chłonnych,
- wykonanie nowych tynków,
- wykonanie nowego tarasu,
- pomalowanie budynku,
- montaż rur spustowych,
- montaż daszków nad wejściami,
- udrożnienie kanalizacji deszczowej,

6.1. Prace rozbiórkowe.

Ze względu na projektowany remont przewiduje się wykonanie następujących prac rozbiórkowych:

- odcięcie gzymsu żelbetowego w licu ściany zewn. Gzyms należy odciąć mechanicznie wzdłuż wszystkich ścian zewn. budynku. Niedozwolone jest skuwanie gzymsu ze względu na możliwość uszkodzenia konstrukcji ściany kolankowej oraz wieńca,
- rozbiórka tarasu wzdłuż ściany południowo – zachodniej budynku. Płytę betonową tarasu należy skuć, podsypkę wybrać do głębokości $\sim -0,40\text{m}$,
- rozbiórka płyty żelbetowej stropu nad pomieszczeniami piwnicznymi 0/03 i 0/04,
- skucie zamurowań okienek piwnicznych wykonanych z betonu komórkowego (po odkopaniu przedmiotowego fragmentu budynku),
- rozbiórka murków obudów okienek piwnicznych przy pom. 0/06 i 0/07,
- skucie uszkodzonych tynków zewn. i pozostawienie ich do przeschnięcia,
- skucie uszkodzonych tynków wewn. na ścianach i sufitach oraz pozostawienie ich do przeschnięcia. Do skucia kwalifikowane są tylko tynki silnie zawilgocone w szczególności w piwnicy oraz w pom. 1/03 i 1/06,
- demontaż daszka łukowego nad wejściem do pom. 1/19.

6.2. Wymiana poszycia dachowego.

Projektowana jest wymiana poszycia na:

- blachodachówkę – dach nad budynkiem,
- płyty faliste z poliwęglanu – pokrycie zadaszenia tarasu,

6.2.1. Demontaż pokrycia.

Wymianę poszycia dachu należy rozpocząć od demontażu rynien i rur spustowych, obróbek blacharskich oraz pokryć dachowych.

W pierwszej kolejności należy zdemontować wszystkie rynny dachowe, rury spustowe oraz obróbki blacharskie.

W następnej kolejności należy rozebrać pokrycie zadaszenia tarasu wykonanego z płyt falistych tworzywowych częściowo przezroczystych.

Kolejnym etapem jest demontaż pokrycia dachu budynku, wykonanego z płyt falistych z eternitu.

Roboty budowlane prowadzone z udziałem wyrobów zawierających azbest są pracami niebezpiecznymi i wymagają spełnienia odpowiednich potrzeb z dziedziny BHP (podczas realizacji prac istnieje konieczność stosowania przez wykonawców specjalistycznego sprzętu i technik pracy zmniejszających pylenie, odzieży ochronnej, odpowiedniego oznakowania i izolowania stref pracy, oznakowania, magazynowania i transportu i unieszkodliwiania odpadów hermetycznie opakowanych i oznakowanych - na specjalistycznych składowiskach). Podejmujący te prace powinni przejść specjalistyczne badania medyczne, odbyć przeszkolenie w zakresie minimalizacji zagrożeń oraz posiadać odpowiednie zezwolenia starostwa na danym terenie do wytwarzania odpadów zawierających azbest.

Wykonawca powinien dążyć do obniżania emisji pylenia wszędzie tam, gdzie jest to możliwe i tak jak to możliwe: przez nawilżanie wyrobu przed oraz w trakcie demontażu, zaniechanie w miarę możliwości obróbki i destrukcji mechanicznej demontowanego wyrobu, nie posługiwanie się narzędziami napędzanymi elektrycznie (jak piły, wiertarki, wyzwalającymi znaczną emisję, ale narzędziami ręcznymi - najlepiej wolnoobrotowych o specjalnie wyprofilowanych ostrzach, zaopatrzonych w odsysanie pyłu i przeznaczonych dla obróbki wyrobów azbestowych). Podczas prac wymagana jest staranność i dokładność wszelkich czynności, wykonywanie ich według z góry przygotowanego, logicznego planu.

Pracom rozbiórkowym przy demontażu płyt dachowych sprzyjać może pogoda. Zalecane jest prowadzenie demontażu płyt eternitowych w okresach deszczowych lub opadów śniegu, oczywiście z zachowaniem zasad BHP.

Po demontażu płyt pokrycia dachowego należy zdemontować z krokwi łąty 6x4cm.

Wszystkie demontowane elementy należy po uprzednim zabezpieczeniu (opakowaniu) wywieźć na odpowiednie składowisko.

6.2.2. Naprawa ewentualnych uszkodzeń więźby.

Po demontażu poszycia dachu wraz z łątami należy dokonać przeglądu więźby dachowej pod kątem uszkodzeń jej elementów konstrukcyjnych. Szczególną uwagę należy zwrócić na połączenia oraz na stan krokwi opartych na murze zewnętrznym.

Ze względu na brak możliwości kontroli stanu technicznego części więźby ukrytej w murze przyjęto możliwość wymiany ~4m³ więźby. Zakwalifikowane do wymiany elementy więźby (zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego) należy wyciąć i zamontować w ich miejsce nowe.

6.2.3. Przedłużenie okapów.

Ze względu na awaryjność obecnego sposobu odwodnienia dachu (rynna na gzymsie) projektowane jest przedłużenie dachu i wytworzenie okapów wyprowadzonych 40cm poza obrys ścian zewn. budynku.

W pierwszej kolejności należy wykonać bruzdy w ścianach zewn. pod projektowane krokwie. Wykonane bruzdy należy wyłożyć papą niedopuszczającą do kontaktu drewna z murem. Projektowane krokwie 7x14cm (drewno iglaste świerkowe klasy C27, impregnowane ciśnieniowo – np. Fobos M2) należy zamontować wzdłuż istn. krokwi na połączenie zakładkowe dł. ~100cm. Krokwie skrócić między sobą śrubami ocynkowanymi M16.

6.2.4. Impregnacja drewna.

Projektowana jest impregnacja więźby dachowej przeciw działaniom ognia, grzybów domowych i owadów - technicznych szkodników drewna. Przyjęto zaimpregnowanie drewna preparatem FOBOS M2.

Przed impregnacją drewno należy oczyścić z brudu i kurzu.

Roztwór FOBOS-u M-2 nanosi się na powierzchnię suchego drewna przy użyciu pędzla ławkowca, wałka lub pistoletu. Zabieg należy powtarzać kilkakrotnie do całkowitego zużycia wymaganej ilości preparatu. Kolejne malowania lub natryski należy wykonywać po uprzednim wyschnięciu warstwy naniesionego FOBOS-u M-2. Całkowita ilość 20% roztworu naniesionego na 1 m² drewna powinna wynosić 1 kg tj. 200 g suchego preparatu, rozpuszczonego w 0,8 l wody.

Dopuszczalne jest zastosowanie innego środka impregnacyjnego o nie gorszych parametrach technicznych.

6.2.5. Nadmurowanie komina.

Projektowane jest nadmurowanie istn. komina wentylacyjnego przy ścianie północno – wschodniej. Nadmurowanie wykonać na 80cm, komin zakończyć czapką żelbetową. Nowy fragment komina otynkować i pomalować.

Tynk na drugim kominie należy skuć. Następnie mur należy zagruntować, otynkować i pomalować.

6.2.6. Ocieplenie ściany przy okapie.

Projektowane jest ocieplenie fragmentu ściany poniżej okapu. Dostęp do przedmiotowego fragmentu ściany zostanie odcięty po wykonaniu podbitki dachowej. Ocieplenie należy wykonać ze styropianu EPS 80 Fasada gr. 10cm klejonego do ściany klejem systemowym.

6.2.7. Montaż warstw podkładowych pokrycia dachu.

Na zaimpregnowanej i wysuszonej więźbie należy ułożyć folię wysokoparoprzepuszczalną, wzdłuż krokwi nabić kontrłaty 5x2,5cm a następnie

równoległe do okapu nabić łąty 5x5cm w rozstawie zależnym od zastosowanej blachodachówki (przyjęto rozstaw 35cm).

Elementy drewniane należy stosować jako fabrycznie impregnowane ciśnieniowo.

6.2.8. Montaż pokrycia dachu.

Na pokrycie dachu projektowana jest blachodachówka z posypką mineralną. Montaż wg instrukcji producenta przy użyciu wszelkich wymaganych akcesoriów.

Wzór oraz kolor do uzgodnienia z Inwestorem.

6.2.9. Montaż wyłazłów dachowych.

Projektowany jest montaż 4 wyłazłów dachowych 86x86cm mających za zadanie dostęp do kominów a także doświetlenie części strychu. Montaż wg instrukcji producenta przy użyciu wszelkich wymaganych akcesoriów.

6.2.10. Montaż akcesoriów dachowych.

Podczas układania pokrycia należy zamontować kominki wentylacyjne z tworzywa. Zastosowane kominki powinny być w kolorze pokrycia, a także przeznaczone do montażu na blachodachówce.

W części okapowej należy zamontować grzebienie wentylacyjne.

Obróbka kalenicy montowana na taśmie kalenicowej umożliwiającej wentylację pokrycia dachu.

Obróbki blacharskie: pas podrynnowy, pas nadrynnowy, kalenice, rynny koszowe, obróbki kominów stosować jako systemowe producenta blachodachówki, w kolorze pokrycia.

W części okapowej całego dachu należy zamontować rozbijacze śniegu wg wytycznych producenta.

Po zamontowaniu deski okapowej należy zamontować rynny dachowe PCV Ø150mm.

Od spodu okapu należy zamontować podbitkę PCV wg instrukcji producenta.

Rodzaj podbitki do uzgodnienia z Inwestorem.

6.3. Wykonanie instalacji odgromowej.

Projektowane jest wykonanie nowej instalacji odgromowej na budynku.

Instalację odgromową należy wykonać wg proj. elektrycznego będącego oddzielnym opracowaniem załączonym do przedmiotowego projektu.

6.4. Naprawa uszkodzeń ścian zewnętrznych.

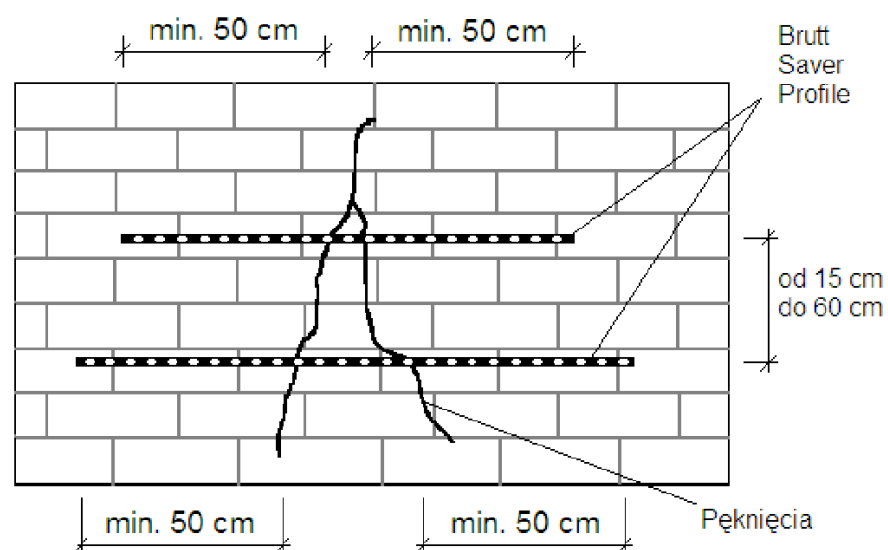
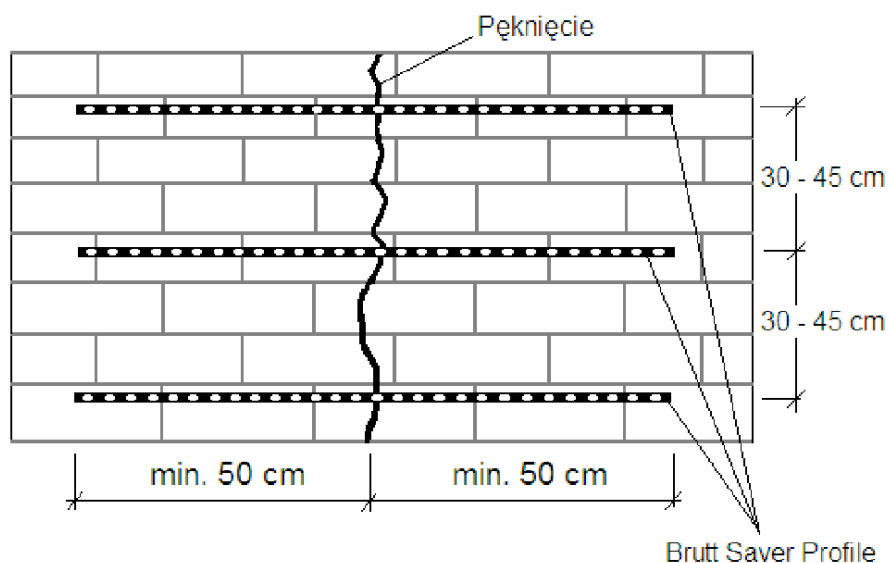
W ścianie południowo – wschodniej (przy pom. 1/03) oraz północno – wschodniej (przy pom. 1/07 i 1/10) stwierdzono pęknięcia ukośne ścian zewn.

Projektowana jest naprawa pęknięć przez zastosowanie systemowego rozwiązania składającego się z profili stalowych (pręty śrubowe) zatopionych w specjalnej

zaprawie iniekcyjnej na bazie cementowo – mineralnej przeznaczonej do murów z cegły pełnej. Pręty umieszczane są w uprzednio wykonanych bruzdach w ścianie.

Wykonanie wzmocnienia składa się z następujących prac:

- wyznaczenie na ścianie miejsc frezowania szczelin,
- przy pomocy bruzdownicy podłączonej do odkurzacza przemysłowego wyfrezowanie szczelin o parametrach zgodnych z projektem wykonawczym. Założono wykonanie szczelin szer. 12mm, głębokości 35mm (bez uwzględnienia tynku), długości 100cm (50cm po każdej stronie pęknięcia) w rozstawie ~0,45m.



- wyrównanie wewnętrznej ścianki szczeliny z pozostałości po frezowaniu korzystając z przecinaka i młotka,

- wyczyszczenie szczeliny z pyłu przy pomocy odkurzacza lub sprężonego powietrza,
- przepłukanie wyczyszczonych szczelin bieżącą wodą,
- przygotowanie profili wzmacniających o odpowiednich długościach,
- przygotowanie zaprawy systemowej przeznaczonej do murów z cegły pełnej. Zaprawa jest dwuskładnikowa - proporcje poszczególnych składników (proszku i mlecznego płynu) dobrane są „na gotowo” przez producenta. Porcje zaprawy mieszać w plastikowych wiadrach przy użyciu mieszadła do zapraw zainstalowanego do wiertarki elektrycznej, prędkość obrotowa wiertarki nie powinna przekraczać 600 obr/min. Jednorazowo przygotowywać taką ilość zaprawy, aby można ją było zużyć w przeciągu około 20 do 30 minut. Bezwzględnie zabronione jest stosowanie dodatków do zaprawy nie dostarczonych w zestawie przez producenta (piasek, plastyfikatory, itp.).
- napełnienie zaprawą tuby pistoletu iniekcyjnego,
- ponowne przepłukanie szczelin bieżącą wodą,
- przy pomocy pistoletu iniekcyjnego z odpowiednią końcówką wypełnienie szczeliny pierwszą warstwą zaprawy systemowej - „wałek” zaprawy o średnicy około 1 cm. Zaprawę pompować podobnie jak aplikuje się masy silikonowe lub akrylowe w tubach,
- do wypełnionej zaprawą szczeliny włożenie wcześniej przygotowanego profilu stalowego wzmacniającego. W przypadku pęknięcia ściany w pobliżu otworu okiennego i narożnika (bliżej niż 50cm) profil wzmacniający należy zagiąć i zamontować w otworze okiennym (na głębokość ~25cm) lub w otworze wykonanym w narożniku w odległości 10-15cm od krawędzi ściany (na głębokość ~25cm). Założono wykorzystanie prętów Ø8mm,
- wciśnięcie profilu do szczeliny przy pomocy szpachelki, pręta lub listewki zatapiając go w zaprawie. W przypadku długich profili dodatkowo na około 30 minut ustabilizować profil w szczelinie przy pomocy klinów drewnianych,
- wypełnienie szczeliny drugą warstwą zaprawy systemowej – kolejny „wałek” o średnicy około 1 cm,
- wygładzenie zaprawy szpachelką do spoinowania. Należy zwrócić uwagę na to, aby cały profil zatopiony został w zaprawie i na jej ściśle przyleganie do ścianek szczeliny,
- uzupełnienie uszkodzonego tynku.

Powyższe opracowanie oparto na rozwiązaniu systemowym Brutt Technologies firmy BRUTT SAVER. System składa się z: profili (pręty śrubowe) Saver Profile, zaprawy Saver Powder S (do murów z cegły) oraz akcesoriów do montażu w postaci bruzdownic, odkurzacza przemysłowego, pistoletów iniekcyjnych.

Dopuszczalne jest zastosowanie innych technik wzmocnienia uszkodzonych murów. Należy stosować rozwiązania systemowe (posiadające odpowiednie aprobaty techniczne) gwarantujące uzyskanie oczekiwanego efektu. Nakłada się obowiązek wykonania przez firmę wykonawczą projektu wykonawczego naprawy uszkodzeń muru. Projekt powinna wykonać osoba z odpowiednimi uprawnieniami budowlanymi.

6.5. Wykonanie wentylacji grawitacyjnej.

Ze względu na brak sprawnej wentylacji grawitacyjnej w budynku wystąpiło znaczące zawilgocenie tynków na ścianach i stropach. Proces zawilgocenia wzmożony został przez montaż nowej szczelniejszej stolarki PCV.

Projektowane jest wykonanie w pom. parteru wentylacji grawitacyjnej składającej się z nawiewników okiennych oraz wywiewników dachowych.

Na górnej krawędzi okna zamontować należy nawiewniki okienne ciśnieniowe oraz higrosterowane. Rozmieszczenie nawiewników wg rys IW_02.

W pom. wg IW_02 należy zamontować wywiewniki składające się z:

- anemostatów,
- rur wentylacyjnych stalowych izolowanych wełną mineralną prowadzonych przez strych,
- kominków wentylacyjnych z tworzywa montowanych na dachu.

Okap w kuchni należy podłączyć do proj. rury wentylacyjnej zakończonej wentylatorem elektrycznym dachowym Ø150.

Połączenie rur wentylacyjnych z pomieszczeniem wg detalu.

W piwnicy projektowana jest wentylacja grawitacyjna składająca się z stalowych kanałów wentylacyjnych 15x20cm typu „Z”. Czerpnie powietrza należy poprowadzić 30cm powyżej poz. posadzki w piwnicy. Wyrzutnie powietrza należy poprowadzić 30cm poniżej stropu nad piwnicą. Kratki wentylacyjne z kanałów powinny znajdować się min. 50cm powyżej poz. terenu przy budynku. Kanały wentylacyjne należy prowadzić po ścianie wewn. piwnicy.

Przejścia kanałów przez ściany należy uszczelnić.

Podczas wykonywania wentylacji zaleca się udrożnienie istn. kominów murowanych a następnie sprawdzenie ich sprawności.

6.6. Prace murarskie.

Projektowana jest likwidacja pom. 0/03 i 0/04 znajdujących się w piwnicy. Po skuciu płyty stropowej nad ww pomieszczeniami oraz fragmentu posadzki należy zamurować przejście pomiędzy pom. 0/04 i 0/05. Zamurowanie należy wykonać z bloczków fundamentowych betonowych murowanych na zaprawie cem. M5.

Nowe fragmenty ściany należy połączyć z istn. ścianą budynku przez osadzenie co 3-ią warstwę bloczków 2 prętów żebrowanych Ø16. Pręty dł. 30cm należy osadzić w ścianie istn. na głębokość ~15cm, na żywicy epoksydowej.

Zamurowaniu podlegają także dwa otwory okienne w pom. 0/07 i 0/08.

Na nowych fragmentach ścian należy obustronnie wykonać tynk cem..

6.7. Wykonanie izolacji pionowej ścian fundamentowych.

Projektowane jest wykonanie izolacji ścian fundamentowych w postaci izolacji przeciwwilgociowej oraz termicznej.

Izolacje należy wykonać:

- pionową przeciwwilgociową do poz. posadowienia,

– izolację termiczną: do poz. posadowienia na ścianach piwnic i 1,0m poza ich obrys zewn. ; 1,0m poniżej poz. terenu na ścianach fundamentowych niepiwnicznych.

Wykopy należy wykonać jako profilowane o odcinku poz. dna wykopu przed ścianą fundamentową szerokości ~0,8m oraz kącie skarpy max 45°. Prace ziemne należy wykonywać na odkład w pobliżu budynku.

Ściany fundamentowe należy oczyścić z resztek gruntu np. szczotkami stalowymi.

Podłoża zawilgocone, zagrzybione lub zagłonowane należy oczyścić z tynku, podłoże należy osuszyć a następnie poddać działaniu środka odgrzybiającego.

Na uszkodzonych fragmentach tynku wykonać rapówkę gr. ~1cm.

Izolację przeciwwilgociową należy wykonać w postaci 2xDysperbit bez rozpuszczalników organicznych.

Po wyschnięciu i sprawdzeniu poprawności wykonanie izolacji przeciwwilgociowej należy przykleić polistyren ekstrudowany gr. 10cm. Izolację należy kleić lepikiem asfaltowym bezrozpuszczalnikowym lub klejem montażowym systemowym. W części cokołowej należy zastosować polistyren ekstrudowany o szorstkiej powierzchni.

Wykonaną izolację należy zabezpieczyć folią kubełkową.

Wykopy należy zasypać niezwłocznie po zakończeniu robót na ścianach fundamentowych. Zaleca się wykonywanie prac ziemnych w okresie braku opadów deszczu. Wykopy po zakończeniu prac należy zasypać gruntem rodzimym z odkładu. Grunt w wykopie należy zagęszczać warstwami gr. ~30cm.

Po zasypaniu wykopów należy odtworzyć rozebraną wcześniej przyległą do budynku nawierzchnię.

W części cokołowej oraz ~10cm poniżej poz. terenu należy wykonać wyprawę elewacyjną na izolacji termicznej. Projektowany jest tynk mozaikowy wykonany na warstwie zbrojącej (zaprawa + siatka). Należy zastosować rozwiązanie systemowe np. firmy Ceresit, Atlas, Sto

Górną krawędź cokołu należy zabezpieczyć obróbką blacharską z blachy powlekaniej gr. 0,65mm.

Kolorystyka tynku oraz obróbek blacharskich wg projektu kolorystyki po zatwierdzeniu przez Inwestora.

6.8. Montaż doświetleń okien piwnicznych.

Projektowane jest doświetlenie istn. okien piwnicznych w pom. 0/06 i 0/07 przez zastosowanie doświetlaczy systemowych tworzywowych o szer. ~125cm.

Montaż doświetlaczy wg instrukcji producenta. System mocowania powinien umożliwiać montaż do ściany ocieplonej. Ruszt standardowy stalowy.

Przyłącza odwadniające doświetlaczy należy podpiąć do projektowanej studni chłonnej.

Należy zastosować rozwiązanie systemowe np. firmy ACO, MEA, WOLFA ...

6.9. Wykonanie studni chłonnych.

Projektowane jest wykonanie 2 studni chłonnych wg planu sytuacyjnego.

Do pierwszej ze studni chłonnych podłączone zostaną dwie rury spustowe znajdujące się przy wejściu do budynku.

Do drugiej ze studni chłonnych podłączone zostaną 2 doświetlacze piwniczne.

Studnia chłonna nr 1

Rury spustowe zakończone czyszczakami podłączone zostaną do projektowanych rur kanalizacyjnych Ø110 znajdujących się w ziemi (na głębokości ~50cm w obsypce z piasku), ułożonych w spadku ~3%. Rury kanalizacyjne połączone zostaną ze sobą w studziencie inspekcyjnej systemowej Ø315 zakończonej włazem lekkim. W studziencie należy zainstalować poniżej wlotu rur kanalizacji deszczowej systemowy filtr siatkowy w postaci kosza, przeznaczony do okresowego czyszczenia z zanieczyszczeń i liści. Ze studzienki inspekcyjnej poprowadzona zostanie rura kanalizacyjna Ø110 do studzienki chłonnej systemowej umieszczonej w odległości ~10,0m od budynku. Przyjęto zbiornik rozsączający Herkules firmy GRAF pojemności 1600 litrów o wym.: Ø1350mm, wys. 1600mm. Zbiornik wykonany jest z polipropylenu PP wzmocnionego włóknem szklanym, owinięty jest dodatkowo geowłókniną. Zbiornik należy umieścić w wykopie na głębokości ~2,5m na podsypce piaskowej gr. 10cm. Po ustawieniu zbiornik rozsączający należy obsypać piaskiem do jego wysokości, zagęszczając piasek warstwami ~30cm. Wykop powyżej zbiornika zasypać ziemią z odkładu. Pamiętać należy aby wykop do wysokości góry zbiornika wyłożyć geowłókniną zapobiegającą rozmywaniu piasku z obsypki. Ze zbiornika rozsączającego należy wyprowadzić min. 50cm powyżej gruntu wywiewkę wentylacyjną Ø110.

Studnia chłonna nr 2

Doświetlacze piwniczne podłączone zostaną do projektowanych rur kanalizacyjnych Ø110 znajdujących się w ziemi (na głębokości ~100cm w obsypce z piasku), ułożonych w spadku ~3%. Rury kanalizacyjne podłączone zostaną do systemowej studni chłonnej umieszczonej w odległości ~6,0m od budynku.

Przyjęto studnię chłonną SCh 500 mini firmy GAMAPLASTIC pojemności 500 litrów o wym.: Ø1300mm, wys. 1200mm. Zbiornik wykonany jest z polietylenu. Studnię chłonną należy umieścić w wykopie na głębokości ~2,2m na podsypce żwirowej gr. 20cm. Na studni należy umieścić dwie nadstawki systemowe NZ 50/50 wys. 50cm każda. Dno wykopu należy uprzednio wyłożyć geowłókniną a na żwirze umieścić płytę kamienną (pod wylotem z rur kanalizacyjnych). Geowłókninę należy wywinąć na żwir przy studni a następnie zasypać wykop ziemią z odkładu, zagęszczając ją warstwami po ~30cm. Ze zbiornika rozsączającego należy wyprowadzić min. 50cm powyżej gruntu wywiewkę wentylacyjną Ø110.

Uwaga:

Podczas wykonywania studni chłonnych należy sprawdzić czy różnica głębokości pomiędzy dnem studni a poziomem wód gruntowych wynosi > 1,5m. W przypadku

stwierdzenia zbyt wysokiego poziomu wód gruntowych należy zwrócić się do Projektanta celem zmiany rozwiązania.

Dopuszczalne jest zastosowanie innych zbiorników rozsączających lub studni chłonnych o podobnych parametrach technicznych. Przyjęte rozwiązanie należy uzgodnić z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego.

6.10. Wykonanie nowych tynków.

Projektowane jest wykonanie nowych tynków wewn. i zewn. w budynku.

Po uprzednim usunięciu starego tynku (zawilgoconego, zagrzybionego) i przesuszeniu ścian należy mur poddać działaniu środka odgrzybiającego. Następnie ścianę należy zagruntować, wykonać obrzutkę oraz tynk właściwy.

Tynki posiadające powierzchniowe naloty biologiczne należy umyć, przesuszyć oraz poddać działaniu środka odgrzybiającego.

6.11. Wykonanie nowego tarasu.

W miejscu uprzednio rozebranego tarasu wzdłuż ściany południowo – zachodniej należy wykonać nowy taras z nawierzchnią z kostki brukowej gr. 4cm.

Przewiduje się wykonanie następujących prac:

- zagęszczenie mechaniczne gruntu rodzimego,
- wykonanie ław betonowych (oporów) i ułożenie na nich palisady systemowej 12x18x40cm, palisadę układać dłuższym wymiarem skierowanym wzdłuż tarasu,
- wykonanie podbudowy z kruszywa grubego zagęszczonego mechanicznie gr.15cm,
- wykonanie warstwy podsypki piaskowej gr. 10cm, podsypkę należy zagęścić do $\min I_D=0,4$
- ułożenie betonowej kostki brukowej o gr. 4cm na podsypce piaskowo – cementowej gr. 2cm,
- zamontowanie wycieraczek 40x60cm. Przyjęto wycieraczki skrzynkowe z poliestru wzmocnionego włóknem szklanym z rusztem stalowym oczkowym,
- uformowanie gruntu przy tarasie i obsianie trawą na warstwie ziemi humusowej gr. 15cm. Różnica wysokości między krawędzią tarasu a gruntem powinna wynosić max 15cm.

Wzór kostki oraz jej kolor do uzgodnienia z Inwestorem.

6.12. Pomalowanie budynku.

Po wykonaniu wszystkich prac wewnątrz i na zewnątrz budynku należy przejść do malowania ścian.

Ściany zewn. należy pomalować w całości po uprzednim ich oczyszczeniu i przygotowaniu. Ściany należy pomalować farbą elewacyjną zewnętrzną. Kolor farby wg proj. kolorystyki i po zatwierdzeniu przez Inwestora.

Ściany wewn. i sufity po uprzednim zagruntowaniu należy pomalować w miejscach napraw tynków w kolorze identycznym z obecnym. Należy zastosować farby emulsyjne przeznaczone do długotrwałego zabezpieczenia ścian w pomieszczeniach szczególnie narażonych na rozwój grzybów pleśniowych.

6.13. Montaż rur spustowych.

Zaprojektowano montaż nowych rur spustowych wykonanych z PCV. Na zakończeniu rur podłączonych do kanalizacji deszczowej należy zamontować czyszczaki. Montaż rur spustowych wg instrukcji producenta.

6.14. Montaż daszków nad wejściami.

Nad wejściami do budynku projektowane są daszki systemowe poliwęglanowe. Przyjęto daszki systemowe półkoliste o wym. 200x90cm i 158x90cm wykonane z poliwęglanu na konstrukcji aluminiowej. Montaż należy przeprowadzić wg wytycznych producenta.

Przykładem rozwiązania systemowego jest daszek firmy ROBELIT.

6.15. Udrożnienie kanalizacji deszczowej.

Ze względu na sposób odprowadzenia wody deszczowej z budynku należy sprawdzić podczas robót ziemnych stan tej instalacji. Sprawdzeniu powinno podlegać w szczególności: drożność kanalizacji, właściwe spadki skierowane od budynku, szczelność instalacji. W razie stwierdzenia nieprawidłowego działania kanalizacji deszczowej należy przeprowadzić jej naprawę.

6.16. Nadzór techniczny.

Prace budowlane powinny być prowadzone pod nadzorem osób posiadających odpowiednie uprawnienia do kierowania pracami budowlanymi. Prace budowlane powinny być wykonywane przez wykwalifikowanych i odpowiednio przeszkolonych pracowników. W czasie prowadzenia robót należy dokonywać częściowych odbiorów robót zanikających.

Odbioru powinien dokonywać Inspektor Nadzoru inwestorskiego przy udziale Wykonawcy.

UWAGI KOŃCOWE:

Całość robót należy wykonywać zgodnie z dokumentacją projektową, sztuką budowlaną, aktualnie obowiązującymi przepisami, pod nadzorem osób posiadających odpowiednie uprawnienia oraz zgodnie z zasadami BHP.

Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie przed przystąpieniem do prac budowlanych.

7. WYTYCZNE DO PLANU BIOZ.

Rodzaj opracowania :	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
Nazwa i adres obiektu budowlanego :	Wymiana poszycia dachowego, remont izolacji ścian fundamentowych oraz modernizacja systemu wentylacji grawitacyjnej. Przedszkole nr 8. 42-500 Będzin, ul. Krasickiego 16 dz. nr 4/5
Inwestor :	Gmina Będzin Będzin, ul. 11 listopada 20
Autor opracowania :	mgr inż. Mirosław Zawartka Upr. bud. nr SLK/2121/POOK/08

ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW:

Przed przystąpieniem do prac należy przygotować zaplecze socjalne dla pracowników w miejscu wyznaczonym przez Inwestora.

Teren placu budowy wydzielić należy ogrodzeniem i oznaczyć zgodnie z przepisami.

Projektuje się wymianę poszycia poszycia dachowego, remont izolacji ścian fundamentowych oraz modernizację systemu wentylacji grawitacyjnej.

Inwestycja dotyczy Przedszkola nr 8 usytuowanego w Będzinie przy ul. Krasickiego 16.

WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANÝCH:

Na przedmiotowej działce nr 4/5 zlokalizowany jest budynek użyteczności publicznej – przedszkole.

WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI:

Podczas prac rozbiórkowych pokrycia może zaistnieć ryzyko uszkodzenia płyt eternitowych.

Podczas prac rozbiórkowych może zaistnieć ryzyko upadku elementów budynku: fragmenty pokrycia dachu.

Podczas prac ziemnych może zaistnieć ryzyko osunięcia ziemi, wpadnięcia do wykopu.

Przy pracach na wysokości niezbędne jest ustawienie rusztowań które muszą być zabezpieczone przed upadkiem narzędzi i ewentualnych materiałów budowlanych.

Teren prac musi być odpowiednio oznaczony i zabezpieczony przed dostępem osób nieupoważnionych.

WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANÝCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĘPOWANIA:

- Prace rozbiórkowe (w szczególności przy azbeście), ziemne, montażowe, dekarские i inne roboty budowlane należy prowadzić z zachowaniem przepisów BHP.
- Prace na wysokości większej niż 5m winny być wykonywane przez pracowników uprawnionych do prac na wysokości.
- Rusztowania powinny być zabezpieczone przed upadkiem z wysokości.
- Należy zapewnić wykonanie prac przez uprawnionych wykonawców posiadających specjalistyczny sprzęt.

WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH:

Przed przystąpieniem do robót budowlanych pracownicy powinni zostać przeszkoleni przez uprawnioną osobę do prowadzenia prac w przedmiotowym zakresie. Szczególny nacisk powinien zostać położony na prace przy demontażu pokrycia dachu wykonanego z płyt eternitowych.

WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNA I SPRAWNA KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARI I INNYCH ZAGROŻEŃ:

- informację o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed wykonywaniem robót szczególnie niebezpiecznych, w tym określenie postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia, konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby,
- określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów na terenie budowy,
- wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych.