

Zawartość opracowania

<u>I. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI</u>	3
1. PRZEDMIOT INWESTYCJI	3
2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI	3
3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI, UZBROJENIE TERENU	3
4. INNE DANE	4
<u>II. OPIS TECHNICZNY</u>	5
1. PODSTAWA OPRACOWANIA	5
2. OCENA STANU TECHNICZNEGO BUDYNKU	5
3. OPIS OGÓLNY	6
4. OPIS PROJEKTOWANYCH ZMIAN I ZAKRES ROBÓT	6
5. DANE KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE:	7
5.1. LUKARNY	7
5.2. WIĘŻBA DACHOWA	8
5.3. ZABEZPIECZENIE DREWNA	8
5.4. POKRYCIE DACHOWE	8
5.5. OBRÓBKIE BLACHARSKIE	9
5.6. KOMINY	9
5.7. WENTYLACJA	9
5.8. IZOLACJE PRZECIWWILGOCIOWE	10
5.9. IZOLACJE CIEPLNE I AKUSTYCZNE	10
5.10. TYNKI I OBLICOWANIA ŚCIAN	11
5.11. STOLARKA	11
5.12. ELEWACJE	11
5.13. ZADASZENIE NAD WEJŚCIAMI GŁÓWNYMI	11
6. INSTALACJE	11
7. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU	12
8. Bezspoinowy system elewacyjny ocieplenia ścian zewnętrznych	12
9. OCHRONA PRZECIWOŻAROWA	14
10. UWAGI KOŃCOWE	15
11. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	16
<u>III. OBLICZENIA</u>	21
<u>IV. DOKUMENTY FORMALNO- PRAWNE</u>	
1. Mapa do celów projektowych	26
2. Kopia uprawnień projektanta	27
3. Kopia zaświadczenia z izby inżynierów budownictwa	28
4. Oświadczenie projektantów	29

V. CZĘŚĆ GRAFICZNA

1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	1 : 500	str.30
2. RZUT PIWNIC	1 : 100	str.31
3. RZUT PARTERU	1 : 100	str.32
4. RZUT PIĘTRA	1 : 100	str.33
5. RZUT WIĘŻBY DACHOWEJ	1 : 100	str.34
6. RZUT DACHU	1 : 100	str.35
7. PRZEKRÓJ A-A	1 : 50	str.36
8. PRZEKRÓJ B-B	1 : 50	str.37
9. ELEWACJE	1 : 100	str.38
10. ELEWACJE	1 : 100	str.39
11. ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNO-DRZWIOWEJ		str.40
12. ZADASZENIE		str.41
13. SZCZEGÓŁY DOCIEPLENIA		str.42-47

I. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

o nr geodezyjnym położonej w Chotyłowie, gmina Piszczac

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Termomodernizacja i zmiana konstrukcji dachu istniejącego budynku Szkoły Podstawowej w Chotyłowie, gmina Piszczac

2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

Działka Inwestora posiada kształt zbliżony do prostokąta, przylega do utwardzonej drogi publicznej. Teren działki praktycznie równy. Dostępność komunikacyjna od strony istniejącej drogi. W chwili obecnej działka jest zabudowana, wyposażona w infrastrukturę techniczną. Działki sąsiednie boczne są zabudowane.

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI, UZBROJENIE TERENU

Na działce projektuje się termomodernizację i zmianę konstrukcji dachu budynku Szkoły Podstawowej w Chotyłowie. Istniejący budynek stanowi murowany w technologii tradycyjnej obiekt, częściowo podpiwniczony, dwukondygnacyjny. Dach całego obiektu będzie wielospadowy o pokryciu blachą dachówkową. Poziom parteru budynku wynosi 80 cm ponad poziomem terenu.

Odprowadzenie wód opadowych z budynku przewiduje się jako powierzchniowe, zgodne ze spadkiem terenu działki.

Zaopatrzenie w media w oparciu o istniejące uzbrojenie w budynku.

Usuwanie odpadków stałych z budynku przewiduje się do jednego, okresowo opróżnianego pojemnika PS 110.

Utwardzenie dojazdów i dojazdu do budynku z okrawężnikowanej betonowej kostki brukowej grub 8cm układanej na podsypce piaskowej.

Pozostałą część działki wokół budynku przewidziano jako trawnik, zieleń niską i wysoką.

4. INNE DANE

Działka Inwestora jest położona na terenie nie wpisanym do rejestru zabytków, nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

Sporządził:

II. OPIS TECHNICZNY

do projektu architektoniczno-konstrukcyjnego termomodernizacji wraz ze zmianą konstrukcji dachu budynku Szkoły Podstawowej w Chotyłowie, gmina Piszczac

Inwestor: Gmina Piszczac, ul. Włodawska 8, 21-530 Piszczac

Lokalizacja: Chotyłów, dz. nr ewid. 291`

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Zlecenie i uzgodnienia z inwestorem,
2. Decyzja o ustaleniu lokalizacji celu publicznego
3. Aktualna mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:1000,
4. Polskie Normy i przepisy branżowe

2. OCENA STANU TECHNICZNEGO BUDYNKU

Inwentaryzacja obejmuje istniejący stan budynku Szkoły Podstawowej w Chotyłowie. Istniejący obiekt dwukondygnacyjny, częściowo podpiwniczony z dachem płaskim. Budynek w dobrym stanie technicznym, nadającym się do projektowanego zakresu robót. Ściany zewnętrzne na poziomie piwnic gr. 70cm, na poziomie parteru 58cm, na poziomie piętra 44cm wykonano z cegły pełnej obustronnie tynkowanej. Fundamenty budynku istniejącego wykonane z betonu i zagłębione w gruncie. Stropy międzykondygnacyjne typu Acerman w dobrym stanie technicznym. Stropodach na belkach żelbetowych w rozstawie ok.187cm, na których opierają się płyty korytkowe, kryte dwa razy papa na lepiku. Wykopy przy dociepleniu ścian fundamentowych i piwnicznych wykonywać jako wąsko-przestrzenne, bez dodatkowego naruszania struktury gruntu. Projektowana termomodernizacja i zmiana konstrukcji dachu nie wpłynie negatywnie na stan budynku oraz jego użytkowanie, gdyż nie narusza głównej konstrukcji ścian, a wprost przeciwnie polepszy warunki bytowe użytkowników.

Roboty budowlane należy wykonywać zachowując warunki bezpieczeństwa i higieny pracy.

3. OPIS OGÓLNY

Projektowana termomodernizacja i zmiana konstrukcji wykonywana będzie w technologii tradycyjnej. Maksymalne zewnętrzne wymiary bryły budynku wynoszą 40,15x13,38m. Nowy dach wielopłaszczyznowy o pokryciu blachą dachówkową. Poziom podłogi parteru wynosi 80cm.

Odprowadzenie wód opadowych z budynku przewiduje się jako powierzchniowe, zgodne z naturalnym spadkiem terenu.

Budynek będzie dostosowany dla osób niepełnosprawnych wg oddzielnego opracowania. Będzie zaprojektowany podjazd przy głównym wejściu oraz będzie przewidziany wc dla osób niepełnosprawnych na poziomie parteru.

4. OPIS PROJEKTOWANYCH ZMIAN I ZAKRES ROBÓT

Zakres robót przy wymianie stolarki (poziom piwnic):

- demontaż parapetów zewnętrznych
- demontaż okien na poziomie piwnic
- montaż okien zgodnie z zestawieniem
- montaż parapetów z blachy powlekaniej
- uzupełnienie tynków wewnętrznych i zewnętrznych po wymianie stolarki
- uzupełnienie tynku na elewacjach

Dach

- zerwanie istn. pokrycia dachu z papy
- demontaż istniejącej konstrukcji dachu (płyty korytkowe wraz z belkami żelbetowymi)
- demontaż pasów pod i nad rynnowych
- wykonanie nowej konstrukcji dachu drewnianej wraz z lukarnami
- montaż nowego pokrycia z blachy dachówkowej na łątach i kontrłatach
- montaż pasów pod i nad rynnowych z blachy płaskiej
- demontaż i montaż rynajz
- demontaż rur spustowych i rynien blaszanych
- montaż rur spustowych i rynien blaszanych z blachy płaskiej
- demontaż fragmentu gzymsu w miejscu wykonania lukarny na strychu
- podmurowanie kominów ponad połąć dachu i zabezpieczenie otworów wentylacyjnych kratkami lub siatką
- wykonanie ocieplenia poddasza za pomocą wełny mineralnej, gr. 18cm układanej na stropie

- wyłożenie strychu płytami na ruszcie drewnianym w miejscach wyjść na strych

Zakres robót przy dociepleniu ścian

- demontaż istniejących uchwytów na flagi i oświetlenia
- montaż uchwytów na flagi i oświetlenie
- odkopanie wzdłuż ścian fundamentowych od zewnątrz budynku na głębokości 1m
- docieplenie ścian fundamentowych i piwnicznych styropianem z polistyrenu ekstrudowanego, gr. 6cm na głębokości 1m
- położenie tynku dekoracyjnego kamyczkowego lub płytek na cokołach
- docieplenie ścian płytami styropianowymi gr. 12cm z wyprawą elewacyjną cienkowarstwową
- docieplenie ościeży płytami styropianowymi, gr. 2cm z wyprawą elewacyjną cienkowarstwową
- demontaż istniejących parapetów zewnętrznych wraz z obróbkami na gzymsach
- montaż nowych parapetów zewnętrznych oraz obróbki na gzymsach

Roboty dodatkowe

- wykonanie opaski betonowej z kostki brukowej gr. 6cm wokół budynku na szerokość 1,0m
- renowacja murków przy oknach piwnicznych
- wykonanie zadaszeń nad wejściami do budynku

5. DANE KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE:

5.1. LUKARNY

Należy nawiązać się do istniejącego wieńca (w przypadku braku wykonanie nowego) za pomocą trzpieni żelbetowych i wymurowanie dwóch lukarn z belitu., gr. 24+12styropian+3styropian. W narożach wykonać trzpienie ze stali #12 szt.4 i strzemiona □6 co 15cm. Nad projektowanym oknem w lukarnach wykonać nadproże żelbetowe, wylewane z betonu żwirowego B-20 zbrojone stalą A-III (34GS) 6-8 #12 strzemionami ze stali A-0 (St0) φ 6 co 25 cm ~ 5cm przy podporach.

5.2. WIĘŻBA DACHOWA

Po demontażu istniejącej konstrukcji stropodachu należy wykonać nowy dach wielospadowy. Poddasze projektuje się jako nieużytkowe. Pozostawia się istniejące wejście na poddasze (z korytarza na poziomie piętra za pomocą klamer ściennych). Konstrukcja drewniana wielospadowa z drewna iglastego klasy C-27 o konstrukcji płatwiowo-krokwiowej.

Montaż podwaliny o przekroju 12x12cm pod słupki o przekroju 12x12cm podpierające płatew i krokwie. Krokwie o przekroju 8x16cm, wsparte na płatwiach 12x18cm.

Krokwie narożne o przekroju 14x18cm.

Dodatkowo w środku rozpiętości dachu zamontować płatew kalenicową o przekroju 12x14cm wspartą na słupach. W miejscu występowania kominów zastosować wymiany.

Krokwie zwieńczyć dodatkowo kleszczami o przekroju 6x12cm.

Murłaty o przekroju 14x14cm zakotwione w istniejących wieńcach żelbetowych za pośrednictwem stalowych kotew \varnothing 14mm co 1,5-1,8m. Deski wieńczące grubości 32mm.

5.3. ZABEZPIECZENIE DREWNA

- drewniane elementy dachu przewidziano do zabezpieczenia ogniochronnego środkiem „ANTY-PAL” lub „FOBOS M-2” prod Zakładów Chemicznych *Luboń S.A* do stopnia trudnozapalności. zgodnie z technologią i instrukcją producenta środka zabezpieczającego. Impregnację przeprowadzić metodą kąpieli zanurzeniowej.
- elementy drewniane wewnątrz należy zabezpieczyć solnymi preparatami grzybobójczymi
- drewno zabezpieczyć pożarowo do stanu trudno zapalności oraz przed korozją biologiczną, stosując preparaty solne. Należy zastosować grubość powłoki zabezpieczającą konstrukcję do odporności ogniowej 30 min. (R 30)

5.4. POKRYCIE DACHOWE

- blacha dachówkowa na łątach i kontrłątach drewnianych oraz folii wstępnego krycia. Kontrłaty o przekroju 2,5x5cm przybić do każdej krokwi u góry, mocujemy membranę paroprzepuszczalną do krokwi. Łaty dachowe przybić do krokwi i kontrłat dla zamocowania blachodachówki. Rozstaw łąt co 32-34cm.
- montaż wyłazu na dachu, w celach bezpieczeństwa przekryty uchylną klapą zabezpieczającą
- na zaimpregnowanych łątach dachowych zamontować blachodachówkę renomowanego

producenta z zastosowaniem systemowych: wkrętów farmerskich do drewna dł. 35mm z podkładką neoprenową, gąsiorów dachowych, grzebieni zamontowanych przy gąsiorach w części kalenicowej, uszczelnień elastycznych samoprzylepnych zamontowanych pod obróbkami blacharskimi kominów, gąsiorami narożnikowymi.

- zamontować w części okapowej połaci dachowej systemowe podtrzymywacze śniegu.

5.5. OBRÓBKI BLACHARSKIE

- rynny o średnicy 15cm i rury spustowe średnicy 12cm stalowe w kolorze brązowym
- Dla rynien i rur spustowych zastosować rozwiązania systemowe renomowanego producenta. Zastosować się do zaleceń wykonawczych producenta dotyczących doboru łączników, technologii montażu czy rozstawu Ryndaków i rur haków.

Przed montażem obróbek blacharskich i parapetów wykonać spadki za pomocą betonu

- zewnętrzne parapety z blachy powlekanej gr. 0,55mm
- obróbki blacharskie z blachy powlekanej gr. 0,55mm

Obróbki blacharskie kominów u dołu wykonać jako dwuczęściowe. Zastosować technologię wykonawstwa zalecaną przez producenta systemu wybranej blachodachówki.

5.6. KOMINY

Po zmianie konstrukcji dachu istnieje konieczność przedłużenia wszystkich kominów (kanałów wentylacyjnych i spalinowych) ponad dach zgodnie z normatywami. Kominy wymurować z cegły pełnej palonej po wcześniejszym zdemontowaniu czapek kominowych. Kominy wystające ponad połac dachu wykonać z cegły klinkierowej.

5.7. WENTYLACJA

- pomieszczenia hig.-sanit. posiadają wentylację grawitacyjną wywiewną wspomaganą mechanicznie wentylatorem poprzez projektowane kominy wentylacyjne. Elektryczny wentylator mechaniczny, uruchamiany automatycznie po włączeniu oświetlenia pomieszczenia. Wentylacja spełniająca po wyłączeniu rolę wentylacji grawitacyjnej.
 - wentylacja nawiewna - infiltracja przez funkcje rozszczelniania okien.
- wentylacja pozostałych pomieszczeń poprzez kanały wentylacyjne dachowe, które po przebudowie dachu zostaną wyniesione ponad dach zgodnie z rzutem

5.8. IZOLACJE PRZECIWWILGOCIOWE

- pionowa - Lepizol G, lepik asfaltowy na gorąco lub Abizol R+P, lub folia kubełkowa

5.9. IZOLACJE CIEPLNE I AKUSTYCZNE

- ścian zewn. nadziemia styropian FS 15 grubości 12cm,
- ścian zewn. fundamentu styropian ekstrudowany grubości 6cm,
- stropu nad ostatnią kondygnacją -wełna mineralna grub. 18cm

- izolacja cieplna piwnic poniżej gruntu:

Płyta Funda grubości 6cm na głębokość 100cm w gruncie. Przed dociepleniem ścian zewnętrznych piwnic stykających się z gruntem należy odkopać budynek. Technologia docieplenia polega na przyklejeniu twardych płyt z polistyrenu, wykonanie tynku oraz izolacji przeciwwilgociowej Superfleksem. Współczynnik przewodzenia ciepła dla materiału $\lambda_{izol.}=0,034W/m*K$.

- izolacja cieplna piwnic powyżej gruntu:

Do wysokości, gdzie wykonujemy tynk dekoracyjny do $h=80cm$, docieplenie wykonać płytą Funda, grubości 6cm. Technologia docieplenia polega na przyklejeniu twardych płyt z polistyrenu, wykonanie tynku oraz izolacji przeciwwilgociowej Superfleksem. Współczynnik przewodzenia ciepła dla materiału $\lambda_{izol.}=0,034W/m*K$.

- izolacja cieplna ścian:

Docieplenie ścian płytami styropianowymi, gr. 12cm, przy ościeżach płyt styropianowych – gr. 2cm.

- współczynnik przenikania ciepła $\lambda_{izol.}=0,037W/m*K$

Płyty o wymiarach 1000mmx500mm

Przy grubości 120mm deklarowany opór cieplny $RD=4,05[m^2K/W]$

Do mocowania płyt stosujemy łączniki wbijane ze stalowym trzpieniem $\phi 8mm$ o łbie plastikowym i koszulce z talerzykiem $\phi 60mm$, o głębokości $d=20cm$ (minimalna głębokość zakotwienia min. 5cm)

-izolacja cieplna dachu:

Ocieplenie wykonać wełną mineralną układaną na stropie strychu nieużytkowego.

Ocieplenie wykonać matami z wełny mineralnej szklanej o współczynniku przewodzenia

ciepłe $\lambda=0,039\text{W/mK}$.

5.10. TYNKI I OBLICOWANIA ŚCIAN

tynki wewnętrzne : w miejscach wymiany okien cementowo-wapienne kategorii III lub gładź zgodnie z istniejącą fakturą,

tynki zewnętrzne cienkowarstwowe, tynk silikonowy, o fakturze gładkiej. Podłoże musi być trwałe, czyste, nośne i wolne od zgorzelin, wykwitów i odspojień. Minimalna temperatura obróbki podłoża $+5^{\circ}\text{C}$. Barwa tynku zgodnie z kolorystyką na elewacjach. Tynki zbrojone tkaniną szklaną wtapianą w klej, barwiona w masie,

cokoły budynku wykończyć tynkiem dekoracyjnym w odcieniu brązowym

na poziomie poddasza wyłożenie ukosów płytami gips-karton na ruszcie drewnianym po wykonaniu ocieplenie wełną mineralną pomiędzy krokiewiami

5.11. STOLARKA

- stolarka okienna PCV nietypowa, według zestawienia stolarki. Drzwi wewnętrzne typowe, drewniane i profilowane. Okna dwu-szybowe pięciokomorowe, drzwi zewnętrzne aluminiowe z wewnętrznym ociepleniem.

- parapety zewnętrzne – z blachy powlekaniej

5.12. ELEWACJE

- szczegółowa kolorystyka elewacji opisana została na elewacjach

5.13. ZADASZENIE NAD WEJŚCIAMI GŁÓWNYMI

Nad wejściami do budynku należy wykonać zadaszenia. Zadaszenie lekkie na konstrukcji stalowej mocowanej do ściany zewnętrznej pokrytej pleksą.

6. INSTALACJE

INSTALACJA PIORUNOCHRONNA /zalecana/ - wg oddzielnego opracowania

Budynek wyposażony w kotłownię i centralne ogrzewanie, instalacje wodociągowe, instalacje elektryczne, instalacje kanalizacji, instalacje telefoniczną, c.w.u., instalacja alarmowe

7. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU

W celu ustalenia usprawnień zmniejszających zapotrzebowanie na ciepło przyjęto następujące założenia:

Wartość oporu cieplnego R poszczególnych przegród zewnętrznych po termomodernizacji musi spełniać kryteria zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 15.01.2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy audytu energetycznego – Dz. U. nr 12 z 2002 r. poz. 114;

Wartości współczynników przenikania ciepła po termomodernizacji powinny być nie większe niż:

- dla ścian zewnętrznych – $U_{max.}=0,25 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- dla dachów i stropodachów – $U_{max.}=0,22 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- dla podłóg na gruncie (I i II strefa) – $U_{max.}=0,5 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- dla okien – $U_{max.}=1,7 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ – w I, II, III strefie klimatycznej

2. W przypadku przegród nie wymienionych w powyższym rozporządzeniu wartość współczynnika przenikania ciepła U lub oporu cieplnego przegrody R musi spełniać obowiązujące wymagania zawarte w przepisach prawnych i normach, a w szczególności Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – Dz. U. nr 75 z 2002 r. poz. 690 (z późn. zm)

8. Bezspoinowy system elewacyjny ocieplenia ścian zewnętrznych

Np. Sto Therm Vario

Informacje ogólne

System zgodnie z obowiązującymi przepisami posiada Aprobatę Techniczną Instytutu Techniki Budowlanej ITB nr AT-15 – 6116 / 2003 i Certyfikat Zgodności ITB-0802/W/04.

System jest sklasyfikowany jako nie rozprzestrzeniający ognia (NRO).

Dla osiągnięcia wysokiego standardu wykończenia oraz trwałości w okresie eksploatacji niezbędne jest zastosowanie kompletu listew narożnych, cokołowych, przyokiennych i dylatacyjnych wchodzących w zakres asortymentowy systemu.

Parametry techniczne stosowanych materiałów - podstawowe wymagania

StoPlex W-wodorozcieńczalna, uniwersalna powłoka gruntująca

Funkcja:

- Dobre właściwości penetracji podłoża

- Poprawa przyczepności
- Regulacja chłonności podłoża
- Hydrofobowy

Sto-Baukleber- zaprawa klejąca na bazie cementu

Funkcja

- Bardzo dobre właściwości klejące
- Bardzo dobra przyczepność i łatwość obróbki

Styropian i wełna mineralna:

Do mocowania płyt należy użyć łączników sto z trzpieniem metalowym z „dużymi grzybkami” o długości 210 mm.

Ilość łączników dla budynków do 20m ponad poziom terenu stosujemy 6 łączników na 1m² w strefie środkowej i 9 łączników na 1m² w strefie brzegowej budynku.

Siatka zbrojąca StoGlasfasergewebe- siatka zbrojąca impregnowana przeciwalkalicznie

Dopuszczone do stosowania są siatki z włókna szklanego (nie można stosować siatek polipropylenowych!)

Gramatura siatki – 175 g/m². Siatka o oczkach 6 x 6 mm zaimpregnowana w sposób gwarantujący nadanie odporności przeciw wpływom środowiska alkalicznego (udział impregnatu – 20 %).

Listwy i profile wykończeniowe

Zakładana wysoka jakość wykończenia elewacji wymaga zastosowania listew narożnych, cokołowych i przyokiennych przewidzianych dla systemów StoTherm.

Masa zbrojąca StoLevel Uni- hydraulicznie wiążąca zaprawa klejąca i zbrojąca

Warstwa pośrednia StoPrep Miral

Funkcja

- Wysoka przepuszczalność pary wodnej i CO₂
- Odporność na działanie alkaliów wg DIN 18 558
- Poprawa przyczepności
- Regulacja chłonności podłoża

Tynk wierzchni StoSilco - tynk silikonowy o strukturze baranka.

Funkcja

- Wysoka przepuszczalność pary wodnej i CO₂
- Odporność na warunki atmosferyczne

9. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

Przedmiotem opracowania jest kondygnacja strychowa i pokrycie dachu dla budynku zaliczonego do budynków niskich (N) i do kategorii zagrożenia ludzi ZL III.

Powierzchnia remontowanego strychu wynosi 344,43m², powierzchnia dachu ok. 450m².

Pomieszczenie powyższe zaliczono do odrębnej strefy pożarowej, jako nieużytkowe.

Budynek powinien być i jest wykonany w klasie D odporności ogniowej. Wobec powyższego poszczególne elementy konstrukcji dachu i stropu powinny spełniać następujące wymagania pożarowe:

- konstrukcja dachu - R 30,
- pokrycie dachu -RE 30 zgodnie z punktem „zabezpieczenie korozyjne”,
- Stropy wydzielające pomieszczenia mieszkalne od strychu - REI 60,
- Wejście na strych z klatki schodowej należy zamknąć drzwiami klasy odporności ogniowej EI 30

Z pomieszczeń pobytu ludzi wyjście ewakuacyjne o szerokości 0,9m otwierane na zewnątrz. Powierzchnia pomieszczeń nie przekracza 300m², Długość przejścia ewakuacyjnego przez nie więcej niż 3 pomieszczenia nie przekracza 40m.

Wyjście ewakuacyjne z budynku 1,5m (jedno skrzydło otwierane 1,0m).

Na wyposażenie jest podręczny sprzęt gaśniczy spełniający normatyw: jedna jednostka masy środka gaśniczego: 2kg/3dm³ na 100m² chronionej powierzchni. Stanowiąc go będą gaśnice proszkowe ABC 6kg usytuowane na parterze i piętrze.

10. UWAGI KOŃCOWE

- materiały budowlane oraz elementy prefabrykowane wbudowywane w obiekt winny posiadać wymagane certyfikaty, atesty i odpowiadać odpowiednim normom,
- dopuszcza się zastosowanie innych materiałów od podanych w projekcie o zbliżonych parametrach jakościowych i technicznych.
- roboty budowlane i rzemieślnicze wykonywać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz obowiązującymi normami.
- wszelkie istotne odstępstwa od zatwierdzonego projektu budowlanego są dopuszczalne jedynie po uzyskaniu zgody kierownika budowy, projektanta obiektu oraz po zmianie warunków udzielonego przez organ administracji architektonicznej pozwolenia na budowę odrębną decyzją administracyjną.

Sporządził

11. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

**INFORMACJA DOTYCZĄCA
BEZPIECZEŃSTWA
I OCHRONY ZDROWIA**

INWESTOR : GMIN PISZCZAC
Ul. Włodawska 8
21-530 PISZCZAC

OBIEKT : BUDYNEK SZKOŁY PODSTAWOWEJ

LOKALIZACJA : CHOTYLÓW , gmina PISZCZAC
DZ. NR 291

PROJEKTANT : : MGR INŻ. JAN ADAMCZYK

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

sporządzona na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW

Zakres projektu obejmuje termomodernizację i zmianę konstrukcji dachu w budynku Szkoły Podstawowej w Chotyłowie, gmina Piszczac. Obiekt realizowany będzie w systemie tradycyjnym.

Kolejność wykonywanych robót:

- zagospodarowanie placu budowy
- roboty budowlano – montażowe
- roboty wykończeniowe

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Teren inwestycji zagospodarowany jest w budynek Szkoły Podstawowej, wraz z boiskami. Działka uzbrojona.

3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU KTÓRE MOGA STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA LUDZI I ZDROWIA

Nie występują elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Przed rozpoczęciem robót budowlanych należy zagospodarować plac budowy. Główny 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 terenu budowy powinno obejmować w szczególności:

- oznakowanie i ogrodzenie placu budowy
- urządzenie składowisk materiałów i wyrobów

Teren budowy powinien być oznakowany tablicami informacyjnymi i w miarę potrzeby ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić min. 1,5m. W ogrodzeniu placu budowy powinny być wykonane oddzielne bramy dla ruchu pieszego oraz pojazdów mechanicznych i maszyn budowlanych.

Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć i oznakować miejsca postojowe na terenie budowy. Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy powinna być dostosowana do używanych środków transportowych. Drogi i ciągi pieszego na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów. Drogi komunikacyjne dla wózków i tacek oraz pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów

nie powinny mieć spadków większych niż 10%. Przejścia i miejsca niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu.

Strefa niebezpieczna, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów powinna być ogrodzona balustradami i oznakowana w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym. Strefa ta nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6,0 m. Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi. Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m nad terenem w najniższym miejscu i być nachylone pod kątem 45⁰ w kierunku źródła zagrożenia. Pokrycie daszków powinno być szczelne i odporne na przebicie przez spadające przedmioty. Używanie daszków ochronnych jako rusztowań lub miejsc składowania narzędzi, sprzętu, materiałów jest zabronione.

Na terenie budowy powinny być również wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składowania materiałów i wyrobów. Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunęcia, rozsunęcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń

4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

Podczas realizacji inwestycji przewiduje się realizację następujących robót budowlanych, o których mowa w art. 21 a ust 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U.1994.89.414 z późn. zm.) oraz w §6 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia:

- 1) roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości:
 - a) roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m. (roboty elewacyjne, dachowe).
 - c) roboty przy wejściach - zabezpieczenia nad drzwiami wejściowymi - zabezpieczenia dróg komunikacyjnych

4.1. Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych:

- upadek pracownika z wysokości.

Osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujące się na wysokości co najmniej 1,0 m od poziomu podłogi lub ziemi powinny być zabezpieczone balustradą przed upadkiem z wysokości. Balustradami powinny być zabezpieczone:

- pozostawione otwory w ścianach

Ważne jest ustalenie rodzaju prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji. Dotyczy to prac wykonywanych na wysokości powyżej 2,0 m w przypadkach, w których wymagane jest zastosowanie środków ochrony indywidualnej przed upadkiem z wysokości.

4.2. Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót wykończeniowych:

- upadek pracownika z wysokości (brak balustrad ochronnych przy podestach roboczych rusztowania; brak stosowania sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości przy wykonywaniu robót związanych z montażem lub demontażem rusztowania)
- uderzenie spadającym przedmiotem osoby postronnej korzystającej z ciągu pieszego usytuowanego przy budowanym lub remontowanym obiekcie budowlanym

Roboty wykończeniowe zewnętrzne (elewacja budynku) mogą być wykonywane przy użyciu ruchomych podestów roboczych lub rusztowań. Montaż rusztowań, ich eksploatacja i

demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta lub projektem indywidualnym. Osoby zatrudnione przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy podestów roboczych powinien posiadać wymagane uprawnienia. Osoby dokonujące montażu i demontażu rusztowań obowiązane są do stosowania urządzeń zabezpieczających przed upadkiem z wysokości.

Przed montażem i demontażem rusztowań należy wyznaczyć i wygrodzić strefę niebezpieczną. Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem. Odbiór rusztowania dokonuje się wpisem do dziennika budowy lub w protokole odbioru technicznego. W przypadku rusztowań systemowych dopuszczalne jest umieszczenie poręczy ochronnej na wysokości 1,0 m.

Rodzaje prac szczególnie niebezpiecznych:

- praca na wysokości powyżej 5,0 m.

5. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTAPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Pracownicy realizujący roboty budowlane muszą posiadać kwalifikacje przewidziane odrębnymi przepisami dla danego stanowiska, uzyskane orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do określonej pracy, odbyte instruktaże stanowiskowe oraz przeszkolenia w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE, ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SASIEDZTWIE

Wykonawca obowiązany jest do pełnienia nadzoru nad przestrzeganiem na placu budowy przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz egzekwowania od pracowników przestrzegania przepisów prawa budowlanego i innych rozporządzeń w tym zakresie. Wykonawca obowiązany jest do wykonania zagospodarowanie placu budowy przed rozpoczęciem robót budowlanych, obejmującego w szczególności:

- 1) ogrodzenie terenu,
- 2) oznakowanie miejsc niebezpiecznych tablicami ostrzegawczymi,
- 3) umieszczenie tablic informacyjnych, ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia,
- 4) zapewnienie instrukcji oraz sprzętu przeciwpożarowego,
- 5) zapewnienie wydzielonych składowisk materiałów budowlanych i terenów produkcji pomocniczej budowy,
- 6) właściwe wykonanie przewodów elektrycznych do zasilenia urządzeń na placu budowy,
- 7) zabezpieczenia prowadzenia robót, przy których występuje ryzyko upadku z wysokości, a w szczególności wykonanie dodatkowej kondygnacji, oraz nowych konstrukcji dachu jak i wykonywanie docieplenia ścian zewnętrznych budynków, należy stosować rusztowania z pomostami otoczonymi barierkami o wysokości 1,1m oraz stosowanie pasów lub szelek bezpieczeństwa z linkami asekuracyjnymi,
- 8) zabezpieczenia przed uderzeniem spadających materiałów i narzędzi, należy do rusztowań od strony zewnętrznej mocować siatki ochronne oraz na rusztowaniach należy zawiesić tabliczki informujące przechodniów o możliwości powstania przedmiotowego zagrożenia.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków. Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

Przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:

- niewłaściwa ogólna organizacja pracy
- niewłaściwa organizacja stanowiska pracy

Przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:

- niewłaściwy stan czynnika materialnego
- niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego
- wady materiałowe czynnika materialnego
- niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego

Pracownicy zatrudnieni na budowie powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

6.1 Roboty na wysokości

Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta lub projektem indywidualnym. Osoby zatrudnione przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy podestów roboczych powinien posiadać wymagane uprawnienia. Osoby dokonujące montażu i demontażu rusztowań obowiązane są do stosowania urządzeń zabezpieczających przed upadkiem z wysokości.