

Tytuł opracowania : **WYMIANA POKRYCIA DACHU ORAZ
OCIEPLENIE STROPU NAD II PIĘTREM**

Branża : **ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA**

Stadium : **PROJEKT
BUDOWLANO-WYKONAWCZY**

Inwestor : **MIASTO I GMINA BRZEG
UL.ROBOTNICZA 12
49-300 BRZEG**

Adres inwestycji : **BRZEG, UL. CHROBREGO 17,**

Projektant : **ARCH. ANNA NOWACKA
02/02/OOIA**

Oświadczenie:

**Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994- Prawo Budowlane
(jednolity tekst DZ.U.Nr 207 poz. 2016 z późniejszymi zmianami):
Niżej podpisane osoby zgodnie oświadczają , że niniejszy projekt
sporządzono zgodnie z przepisami i zasadami wiedzy technicznej.**

L.p.	Projektant	Specjalność	Nr upraw.	Podpis
1.	mgr inż. arch Anna Nowacka	architektura	02/02/OOIA	

LIPIEC 2007

EGZEMPLARZ NR 1

SPIS TREŚCI

	Nr str.
Strona tytułowa	1
Spis treści	2
1. Informacje wstępne	3
2. Podstawa opracowania	3
3. Przedmiot opracowania	3
4. Zakres opracowania	3
5. Ocena stanu technicznego dachu.	3-4
6. Dane do projektu	4-5
7. Rozwiązania architektoniczno-budowlane	5
8. Opis projektowanych prac	5-6
9. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe	6-10
10. Instalacje	10
11. Ochrona środowiska	10-11
12. Warunki ochrony przeciwpożarowej	11
13. Zalecenia wykonawcze	11
14. Uwagi	11
Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	12-16

Część rysunkowa:

- 1/A Orientacja
- 2/A Rzut dachu (1:100)
- 3/A Przekrój (1:100),Detale
- 4/A Detal styku pokryć
- 1/I Rzut dachu – inwentaryzacja (1:100)
- 2/I Detale – stan istniejący
- 3/I Elewacja wejściowa (1:100)
- 4/I Elewacja ogrodowa (1:100)
- 5/I Elewacja boczna –zachodnia (1:100)
- 6/I Elewacja boczna – wschodnia (1:100)

WYMIANA POKRYCIA DACHU ORAZ OCIEPLENIE STROPU NAD II PIETREM W PRZEDSZKOLU PUBLICZNYM NR 4 W BRZEGU PRZY UL. CHROBREGO 17

1. INFORMACJE WSTĘPNE

- Obiekt: Przedszkole Publiczne nr 4
- Adres: Brzeg, ul. Chrobrego 17
- Inwestor: Miasto i Gmina Brzeg, Brzeg ul. Robotnicza 12
- Projektant: arch Anna Nowacka

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie inwestora
- Uzgodnienia z inwestorem
- Obowiązujące normy i przepisy
- Pomiar i wizja lokalna obiektu

3. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest wymiana pokrycia dachu oraz ocieplenie stropu nad ostatnią kondygnacją użytkową w budynku Przedszkola Publicznego nr 4 w Brzegu przy ul. Chrobrego 17, polegająca na ociepleniu stropu wełną mineralną gr 14 cm oraz całkowitej wymianie pokrycia dachu – dachówki ceramicznej karpiówki oraz pokrycia z blachy płaskiej.

4. ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowanie przewiduje:

- 4.1 Rozebranie istniejącego pokrycia dachu wraz z instalacją odgromową i systemem orynnowania.
- 4.2 Wymianę okienek dachowych.
- 4.3 Remont kominów.
- 4.4 Wykonanie nowego pokrycia dachowego wraz z nowym systemem orynnowania oraz nową instalacją odgromową.
- 4.5 Ocieplenie stropu nad ostatnią kondygnacją użytkową.

5. OCENA STANU TECHNICZNEGO KONSTRUKCJI DACHU I STROPU PODDASZA.

Na podstawie oględzin konstrukcji dachu stwierdzono:

Dach o konstrukcji dachowej drewnianej, kryty dachówką ceramiczną oraz blachą płaską. Elementy konstrukcyjne dachu o przekrojach:

- krokwie 12x15 w rozstawie ok. 80 cm,
- płatwie 15x18,
- płatew kalenicowa 15x17,
- słupy 16x16,
- podwalina słupów 15x12,
- zastrzał 16x18,
- miecze 12x14
- murłata 16x16

Elementy konstrukcyjne w od strony poddasza w dobrym stanie technicznym.

Strop poddasza:

Istniejący strop drewniany wykonany jest z belek o przekroju ok. 20/22 cm rozstawionych osiowo co ok. 1,10 m. Do belek jest od spodu przybita podsufitka z desek gr. 2,5 cm na której istnieje tynk wapienny sufitu na trzcinie. Warstwę izolacyjną stanowi zasypka żużlowa o gr. 7 cm. Niestety nie jest możliwa ocena stanu technicznego belek stropowych na tym etapie.

Podczas prac remontowych należy ponownie dokonać oceny stanu technicznego elementów konstrukcyjnych więźby dachowej oraz stropu.

WNIOSKI:

Pokrycie dachu wymaga wymiany, kominy wymagają częściowej naprawy, system orynnowania oraz instalacja odgromowa do wymiany.

6. DANE DO PROJEKTU

6.1. Opis lokalizacji budynku.

Budynek Przedszkola Publicznego nr 4 położony jest w Brzegu przy ul. Chrobrego 17, w obrębie Centrum. Działka na której położony jest budynek położona jest bezpośrednio przy ul. Chrobrego. Od zachodu sąsiaduje z Amfiteatrem, a od pozostałych stron otacza ją Park.

6.2. Opis zagospodarowania terenu.

Obiekt posiada pełne zagospodarowanie terenu, chodnik, dojazd, śmietnik, ogrodzony plac zabaw, zieleń dekoracyjną i drzewa. Budynek zlokalizowany jest wejściem głównym od strony ul. Chrobrego.

6.3. Opis stanu istniejącego budynku

Użytkowany jest przez Przedszkole Publiczne nr 4. Objęty jest ochrona konserwatorską. Budynek wolnostojący, o dwóch kondygnacjach nadziemnych. Budynek w całości podpiwniczony. Wykonany w technologii murowej, z

stropem drewnianym nad ostatnią kondygnacją użytkową oraz dachem stromym o konstrukcji drewnianej, z pokryciem dachówką ceramiczną i blacha płaską. Komunikacja pionowa jedną klatką schodową, stolarka okienna drewniana, nowa stolarka drzwiowa aluminiowa. Budynek mieści mieszkanie dozorca.

6.4. Wykończenie zewnętrzne

Architektura budynku o charakterze pałacowym z licznym detalem architektonicznym – gzymsy, pilastry, bonie, itd. Stolarka jednolita zachowująca linie pionowe i poziome.

6.5. Parametry budynku

Budynek Przedszkola:

Przybliżona długość budynku:	26,42 m
Przybliżona szerokość budynku:	14,35 m
Przybliżona wysokość budynku	12,50 m

7. ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANE

7.1. Forma budynku.

Niniejsze opracowanie nie zmienia układu funkcjonalno-przestrzennego obiektu. Funkcja, jak i sposób użytkowania, a także podstawowe parametry związane z jego eksploatacją pozostają bez zmian. Posadowienie budynku pozostaje bez zmian. Nie przewiduje się wzrostu obciążenia na grunt, ani na konstrukcje istniejącego budynku. Planowane zmiany będą miały jedynie wpływ na warunki użytkowania budynku oraz na jego wygląd.

8. OPIS PROJEKTOWANYCH PRAC

8.1. Roboty rozbiórkowe

Dach:

- Demontaż wszystkich elementów istniejącej instalacji odgromowej oraz ławeczki kominiarskiej
- Demontaż pokrycia z dachówki ceramicznej
- Demontaż pokrycia z blachy płaskiej
- Demontaż rynien i rur spustowych
- Demontaż istniejących obróbek blacharskich
- Demontaż okienek dachowych -5 szt.
- Demontaż łąt dachowych

- Demontaż deskowania pełnego stanowiącego podłoże pod pokrycie blachą
- Wywóz materiałów z rozbiórki na miejsce utylizacji lub składowania

Strop:

- Demontaż desek podłogowych na strychu
- Usunięcie zasypki żużlowej
- Demontaż desek ślepego pułapu
- Wywóz materiałów z rozbiórki na miejsce utylizacji, bądź składowania.

8.2. Roboty montażowe

W ramach niniejszego opracowania przewiduje się następujące prace:

Dach:

- Remont kominów
- Wykonanie nowego ołączenia dachu wraz z ekranem z foli wysokoparoprzepuszczalnej
- Montaż nowego deskowania pełnego jako podkładu pod krycie blachą
- Montaż nowych trójkątnych okienek dachowych -5 szt.
- Montaż izolacji na wywiewce wentylacyjnej
- Wykonanie nowych obróbek blacharskich
- Wykonanie prac pokrywczych dachu z blachy płaskiej
- Wykonanie prac pokrywczych dachu z dachówki ceramicznej –karpiówka podwójnie w koronkę
- Montaż nowych rynien i rur spustowych
- Montaż nowej instalacji odgromowej
- Montaż innych elementów dachowych np. ławeczki kominiarskie,
- Strop:
- Impregnacja deski podsufitowej od strony poddasza i ułożenie foli PE
- Ułożenie izolacji z wełny mineralnej gr 14 cm
- Montaż legarów
- Ułożenie foli wysokoparoprzepuszczalnej
- Montaż desek podłogowych

9. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE

9.1. Rozebranie istniejącego pokrycia dachu wraz z istniejącym osprzętem.

Prace te polegać mają na :

- demontażu istniejącej instalacji odgromowej, rynien , rur spustowych oraz obróbek blacharskich
- demontażu istniejącego pokrycia z dachówki ceramicznej wraz jego elementami

- demontaż istniejącego pokrycia z blachy płaskiej nie nadającej się do użytku
- demontaż starych łąt dachowych
- demontażu deskowania pełnego dachu spod pokrycia z blachy
- sprawdzeniu stanu technicznego odsłoniętych krokwi
- wywiezienie gruzu

Uwaga: Jeśli oględziny wykażą osłabienie elementów w skutek korozji biologicznej lub mykologicznej należy dokonać oczyszczenia osłabionych elementów i ich wzmocnienia lub wymiany (w uzgodnieniu z projektantem). Prace powyższe rozliczyć protokołem konieczności.

9.2. Wymiana okienek dachowych.

Stare okna należy zdemontować. Nowe okna wykonać na wzór starych. Zamontować nowe okna w istniejącej konstrukcji lukarny. Wykonać obróbki blacharskie opierzenia okien oraz krycia ich zadaszenia z blachy płaskiej powlekanej gr 0,55mm.

9.3 Naprawa kominów.

Kominy w fragmentach należy przemurować. Uzupełnić zwietrzałe i skorodowane spoiny między cegłami. Naprawić zaprawą naprawczą do betonów czapy kominów. Przyjmuje się iż 30% substancji kominów wymaga napraw.

9.4. Wykonanie nowego pokrycia dachowego wraz z nowym systemem orynnowania oraz nową instalacją odgromową.

Prace rozpocząć od oceny stanu technicznego odsłoniętych krokwi. Przed rozpoczęciem prac przygotowawczych konieczne jest dostosowanie stanu technicznego elementów konstrukcyjnych więźby do przepisów prawa.

PRACE PRZYGOTOWAWCZE

Prace rozpocząć od ułożenia podkładu z desek z jedną warstwą papy podkładowej pod krycie blachą płaską. Podkład powinien spełniać wymagania ogólne:

- podkład z drewna pod pokrycie blachą ocynkowaną powinien być wykonany z desek obrzynanych grubości 25 mm i szerokości od 12 cm do 15 cm. Szerokość deski okapowej powinna być większa i wynosić nie mniej niż 30 cm,
- deski powinny być zabezpieczone pod zagrzybieniem (impregnowane) i ułożone stroną dordzeniową ku górze. Każda deska powinna być przybita do krokwi dwoma gwoździami. Wilgotność desek nie powinna być większa niż 21%, a maksymalna szerokość 15 cm. Czoła desek powinny stykać się na krokwiach. Deski należy układać „na pióro” i „wpust” lub na przylgę. Szczeliny między deskami nie powinny być większe niż 2

mm. Nie dopuszcza się w deskach otworów po sękach o średnicy większej jak 20 mm.

- gwoździe powinny być głęboko wbite w deski, aby ich łebki nie stykały się z blachą. Przy kryciu blachą ocynkowaną zaleca się stosować do przybijania desek gwoździe ocynkowane,
- papa asfaltowa podkładowa lub wierzchniego krycia powinna być umocowana do podkładu gwoździami,
- równość powierzchni deskowania powinna być taka, aby prześwit pomiędzy powierzchnia deskowania, a łątą kontrolną o długości 3 m był nie większy niż 5 mm w kierunku prostopadłym do spadku i nie większy niż 10 mm w kierunku równoległym do spadku (pochylenia połaci dachowej),
- w korytach dachowych, koszach, okapach, przy oknach, wokół kominów itp. podkład powinien być pełny, z desek układanych na styk,
- w podkładzie powinny być osadzone uchwyty do zawieszenia rynny dachowej oraz powinny być usztywnione krawędzie zewnętrzne.

Ułożyć folię wysokoparoprzepuszczalną na krokwiach i przymocować ją kontrłatami 24x48mm do krokwi.

Wykonać łączenie pod dachówkę karpiówkę podwójną układaną w koronkę. Stosować łąty drewniane o przekroju 40 x60cm, wykonane z drewna sosnowego lub świerkowego klasy K27.

Wszystkie elementy drewniane muszą być zaimpregnowane ciśnieniowo w autoklawach środkiem zabezpieczającym przed działaniem grzybów i insektów. Zabezpieczenie przeciwogniowe- impregnacja powierzchniowa środkiem FOBOS M4- siedmiokrotna. Skuteczność zabezpieczenia przed ogniem-klasyfikacja pożarowa wg PN-90/B-02849- II stopień rozprzestrzeniania ognia, materiał trudnozapalny (Aprobata Techniczna ITB: AT-15-2244/2002).

PRACE POKRYWCZE

Wykonać pokrycie, z blachy płaskiej stalowej ocynkowanej i powlekaniej w kolorze miedzianym gr 0,55mm, na połaciach o nachyleniu 18°, zadaszeniach lukarn i w pasie przyokapowym. Prace powinny być wykonane zgodnie z wymaganiami podanymi w polskich normach wyrobów i wymaganiami producenta oraz normą PN-B-02361:1999 tzn.

Wykonać pokrycie dachówką ceramiczną karpiówką podwójną w koronkę zgodnie ze sztuką budowlaną oraz zgodnie z wymaganiami podanymi w PN-71/B-10241 lub zaleceniami systemowymi. Nie określa się wybranego producenta, jednakże do pokrycie dachu dachówką ceramiczną należy zastosować rozwiązania systemowe spełniające wymogi określone w PN-EN 1304:2002 i PN-EN 1304:2002/Ap1:2004.

Do wykonywania robót pokrywczych dachówką można przystąpić po całkowitym zakończeniu i odbiorze robót konstrukcyjnych (ciesielskich) dachu oraz po przygotowaniu

i kontroli podkładu pod pokrycie. Ponadto roboty pokrywcze mogą być wykonywane po zrealizowaniu poprzedzających je prac na dachu takich jak:

- deskowanie i pokrycie koszy (zlewów) dachowych,
- wyprowadzenie przewodów wentylacyjnych ponad dach,
- remoncie kominów,
- otynkowanie lub spoinowanie kominów,
- osadzenie nóżek pod ławy kominiarskie, rur itp. elementów przechodzących przez pokrycie dachowe, nie osadzonych w elementach systemowych przyjętego rozwiązania pokrywczego układanych w trakcie wykonywania robót pokrywczych,
- wykonanie obróbek blacharskich na okapach, w koszach, przy kominach, rurach i podobnych elementach przechodzących przez pokrycie dachowe.

Uwaga: dach w trakcie prac dekarских należy systematycznie zabezpieczać folią przed opadami !

9.5. Ocieplenie stropu nad ostatnią kondygnacją użytkową.

Przyjęto następujący układ warstw w przekroju pionowym:

- istniejąca deska gr 25mm podłogi poddasza (zdemontowana , a następnie zamontowana ponownie); należy przyjąć, iż ok. 30% desek należy wymienić,
- folia wysokoparoprzepuszczalna mocowana do krawędziaków 40x100
- pustka wentylacyjna 2 cm,
- wełna mineralna o gęstości 40kg/m³ gr 14 cm
- folia PE,
- istniejąca zaimpregnowana deska podsufitki.

Wszystkie elementy drewniane muszą być zaimpregnowane ciśnieniowo w autoklawach środkiem zabezpieczającym przed działaniem grzybów i insektów. Zabezpieczenie przeciwogniowe- impregnacja powierzchniowa środkiem FOBOS M4- siedmiokrotna. Skuteczność zabezpieczenia przed ogniem- klasyfikacja pożarowa wg PN-90/B-02849- II stopień rozprzestrzeniania ognia, materiał trudnozapalny (Aprobata Techniczna ITB: AT-15-2244/2002).

9.6. Obróbki blacharskie.

Wymianie podlegają elementy systemu odwodnienia dachu (rynny i rury spustowe), wykonane z blachy stalowej ocynkowanej nie nadającej się do użytku na nowe rynny i rury spustowe z blachy stalowej ocynkowanej grubości 0,6 mm.

Wszelkie obróbki blacharskie kominów, okien połaciowych, lukarn, włązów dachowych, pasów nadrynnowych, koszy – wykonać z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej gr 0,55m w kolorze miedzianym.

UWAGA:

blachy nie należy układać bezpośrednio na podłożach z betonu, tynku cementowego lub cementowo-wapiennego, z gładzi cementowej oraz na podłożu zawierającym związki siarki. Podłoża te należy najpierw zagruntować roztworem asfaltowym i położyć na nich papę asfaltową. Wymaganie to dotyczy szczególnie miejsc wykonywania obróbek blacharskich, wszystkie wygięcia blach powinny być wykonane w taki sposób, aby nie nastąpiło pęknięcie blachy lub odprysnięcie powłoki zabezpieczającej blachę.

UWAGA:

Po demontażu desek podłogi poddasza, usunięciu zasypki żuźlowej i likwidacji ślepego pułapu należy ocenić stan techniczny belek stropowych. Belki powinny spełniać wymogi nośności. Konieczne jest także dostosowanie stropu poddasza do wymogów przepisów ppoż. (REI 60) oraz wymogu klasyfikacji stropu jako nierozprzestrzeniającego ogień – co nie wchodzi w zakres tego opracowania.

9.7. Instalacja odgromowa

Zdemontować istniejącą instalację , a następnie po wykonaniu ocieplania zamontować ją ponownie.

9.8. Prace dodatkowe.

Przewiduje się następujące prace dodatkowe:

- ochrona dachu folia podczas realizacji prac pokrywczych,
- ustawienie rusztowań,
- montaż daszków ochronnych od strony ulicy Chrobrego i placu zabaw dla dzieci,
- naprawa tynku kominów w strefie poddasza,

10.INSTALACJE

Należy wykonać demontaż i montaż nowej instalacji odgromowej. Wyposażenie instalacyjne wewnętrzne budynku nie ulega zmianie.

11. OCHRONA ŚRODOWISKA

Opracowywany obiekt nie emituje hałasów i wibracji wymagających dodatkowych rozwiązań projektowych. Planowane prace w żaden sposób nie wpływają na pogorszenie stanu środowiska.

zapotrzebowanie wody oraz sposób odprowadzenia ścieków

- woda dla celów bytowych, odprowadzenie ścieków do miejskiej sieci

kanalizacji sanitarnej

emisja zanieczyszczeń gazowych

- nie dotyczy

rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

- odpady komunalne składowane w pojemnikach na odpady stałe.

emisja hałasu

- nie dotyczy

wpływ obiektu na istniejący drzewostan

- nie dotyczy

12. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Kategoria zagrożenia ludzi- ZL II, bez zmian

Budynek średnowysoki (H= 15,40)- wymagana klasa odporności pożarowej – „B”.

Wymagana klasa odporności pożarowej dla przekrycia dachu- E30.

Wymagana klasa odporności pożarowej dla stropu- REI 60- bez zmian(jednakże istniejący strop tego warunku nie spełnia).

Liczba kondygnacji – bez zmian

Klasa odporności pożarowej- bez zmian

Warunki ewakuacji- bez zmian.

13. ZALECENIA WYKONAWCZE

Prace budowlane i montażowe, a także odbiór robót należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” oraz zgodnie ze sztuką budowlaną. Roboty należy prowadzić pod kierunkiem osoby uprawnionej, zwracając szczególną uwagę na przepisy BHP.

Należy stosować materiały posiadające wymagane atesty i dopuszczenia.

14. UWAGI

Roboty budowlane i instalacyjne wykonać pod nadzorem osoby uprawnionej, zgodnie z projektem, z obowiązującymi przepisami , sztuka budowlaną , obowiązującymi normami i normatywami technicznymi dla budownictwa.

Zastosowane materiały winny posiadać krajowe certyfikaty, bądź tam gdzie to jest konieczne atesty ITB i PZH.

Opracowanie:
arch Anna Nowacka

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. INWESTYCJA

Wymiana pokrycia dachu oraz ocieplenie stropu nad II pięciem w budynku Przedszkola Publicznego nr 4 w Brzegu.

2. INWESTOR

Miasto i Gmina Brzeg

Ul. Robotnicza 12, 49-300 Brzeg

3. PRZEDMIOT I ZAKRES ROBÓT

Przedmiotem opracowania jest ocieplenie stropu nad II pięciem budynku Przedszkola Publicznego nr 4, wymiana okien dachowych, wymiana pokrycia dachu wraz z orywnowaniem i instalacja odgromowa.

Zakres niniejszego opracowania obejmuje:

- Demontaż wszystkich elementów istniejącej instalacji odgromowej oraz ławeczki kominiarskiej
- Demontaż pokrycia z dachówki ceramicznej
- Demontaż pokrycia z blachy płaskiej
- Demontaż rynien i rur spustowych
- Demontaż istniejących obróbek blacharskich
- Demontaż okienek dachowych -5 szt.
- Demontaż łąt dachowych
- Demontaż deskowania pełnego stanowiącego podłoże pod pokrycie blachą
- Wywóz materiałów z rozbiórki na miejsce utylizacji lub składowania
- Demontaż desek podłogowych na strychu
- Usunięcie zasypki żużlowej
- Demontaż desek ślepego pułapu
- Wywóz materiałów z rozbiórki na miejsce utylizacji, bądź składowania.
- Remont kominów
- Wykonanie nowego ołacenia dachu wraz z ekranem z foli wysokoparoprzepuszczalnej
- Montaż nowego deskowania pełnego jako podkładu pod krycie blachą
- Montaż nowych trójkątnych okienek dachowych -5 szt.
- Montaż izolacji na wywiewce wentylacyjnej
- Wykonanie nowych obróbek blacharskich
- Wykonanie prac pokrywczych dachu z blachy płaskiej
- Wykonanie prac pokrywczych dachu z dachówki ceramicznej –karpiówka podwójnie w koronkę
- Montaż nowych rynien i rur spustowych

- Montaż nowej instalacji odgromowej
- Montaż innych elementów dachowych np. ławeczki kominiarskie,
- Strop:
- Impregnacja deski podsufitowej od strony poddasza i ułożenie foli PE
- Ułożenie izolacji z wełny mineralnej gr 14 cm
- Montaż legarów
- Ułożenie foli wysokoparoprzepuszczalnej
- Montaż desek podłogowych

4. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Obiekt posiada pełne zagospodarowanie terenu, chodnik, dojazd, śmietnik, ogrodzony plac zabaw, ogrodzenie w strefie frontowej, zieleń dekoracyjną i drzewa.

Teren, na którym dokonywany jest remont nie posiada elementów zagospodarowania, które stanowią zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Odległości pomiędzy poszczególnymi obiektami pozwalają na swobodne poruszanie, jak i ustawienie sprzętu, urządzeń i składowanie materiału. Jedynie usytuowanie elewacji frontowej przy chodniku ul. Chrobrego stwarza zagrożenie bezpieczeństwa osób postronnych.

WSKAZANIA DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

Do prac stwarzających zagrożenie zaliczyć należy:

- roboty na wysokościach
- roboty pokrywcze
- roboty rozbiórkowe

Prace należy prowadzić z zachowaniem zasad:

1. Prace należy wykonywać przy prawidłowo ustawionych i zabezpieczonych przed przewróceniem rusztowaniach. Pomosty robocze wzniesione powyżej 1m ponad poziom terenu, powinny być zabezpieczone barierkami. Rusztowania powinny być właściwie zabezpieczone i uziemione.
2. Przy pracy na wysokości ponad 2m nad terenem pracownicy powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej przed upadkiem z wysokości.
3. Przy pracy na wysokościach ponad 2m nad terenem, powinny być zabezpieczenia w postaci pomostów roboczych zabezpieczonych barierkami.
4. Maszyny i urządzenia mechaniczne oraz środki transportu powinny być sprawne pod względem technicznym i obsługiwane wyłącznie przez osoby Uprawnione, posiadające odpowiednie przeszkolenie.

5. Materiały budowlane używane do budowy powinny posiadać atesty Techniczne i spełniać obowiązujące normy techniczne.
6. Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy sprawdzić urządzenia energetyczne, a po ich zakończeniu odpowiednio zabezpieczyć.
7. Należy sprawdzić uziemienie urządzeń elektrycznych w celu uniknięcia porażenia prądem.

Jeśli prace będą prowadzone przy funkcjonującym przedszkolu istnieje zagrożenie bezpieczeństwa postronnych osób. Kierownik budowy powinien opracować plan zabezpieczenia terenu dostępnego dla osób postronnych (plac zabaw i wejście frontowe), a wchodzącego w strefę oddziaływania robót.

Wykonawca robót każdorazowo powiadamia inwestora o ewentualnym niebezpieczeństwie przed przystąpieniem do robót.

Urządzenia i sprzęt budowlany - należy sprawdzić ich sprawność i obsługiwać zgodnie z instrukcją obsługi i przepisami bhp.

Podczas prowadzenia robót rozbiórkowych, ciesielskich, dekarских, tynkarskich, instalacyjnych obiekt należy zabezpieczyć rusztowaniami.

Teren należy oznakować tablicami ostrzegawczymi.

6. WSKAZANIA SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW

Roboty budowlane winny być prowadzone przez wyspecjalizowane firmy wykonawstwa budowlanego, zatrudniające wykwalifikowanych pracowników. Pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, w zakresie obsługi stosowanego sprzętu i urządzeń budowlanych oraz przepisów przeciwpożarowych. Szkolenia powinny być przeprowadzone zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Roboty budowlane należy wykonywać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, obowiązującymi przepisami i normami, pod nadzorem osób uprawnionych. Każdy pracownik budowy oraz podwykonawca ma obowiązek zapoznać się z przedstawionymi przez kierownika budowy instrukcjami dotyczącymi zagrożenia, awarii, pożaru, instrukcją przeciwpożarową dla zaplecza budowy, organizacji pierwszej pomocy w nagłych wypadkach i prowadzenia prac szczególnie niebezpiecznych oraz sposobu postępowania w sytuacji, która wymaga natychmiastowego odcięcia mediów.

7. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWU

Kierownik budowy wskaże odpowiednie miejsce składowania materiałów budowlanych z uwagi na bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą sprawną ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń. Opracuje plan zabezpieczenia terenu.

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:

a) niewłaściwa ogólna organizacja pracy

- nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
- niewłaściwe polecenia przełożonych,
- brak nadzoru,
- brak instrukcji posługiwania się czynnikiem materialnym,
- tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,
- brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,
- dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich;

b) niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:

- niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,
- nieodpowiednie przejścia i dojścia,
- brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór

przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:

- niewłaściwy stan czynnika materialnego:
- wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia,
- niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,
- brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,
- brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,
- brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,
- niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw;
- niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:
- zastosowanie materiałów zastępczych,
- niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych;

wady materiałowe czynnika materialnego:

- ukryte wady materiałowe czynnika materialnego;
- niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego:
- nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,

- niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,
- niewłaściwe naprawy i remonty 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, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,

Na podstawie:

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
- określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
- wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,
- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej

kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

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).

Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

Opracowanie
arch Anna Nowacka