

EKSPERTON

42-500 Będzin , Szkolna 13 , eksperton@o2.pl tel. 604 820 003

P R O J E K T **budowlano – wykonawczy**

AKTUALIZACJA

Inwestor:

**Powiat Dąbrowski
ul. Berka Joselewicza 5
33-200 Dąbrowa Tarnowska**

Obiekt:

**I Liceum Ogólnokształcące
Ul. Piłsudskiego 44, 33-200 Dąbrowa Tarnowska**

Temat opracowania: **MODERNIZACJA ENERGETYCZNA BUDYNKU**

Autor opracowania:

Data opracowania: kwiecień 2021

SPIS TREŚCI

Opis techniczny – architektura

- 1. Kopie uprawnień projektantów*
- 2. Oświadczenie projektanta*
- 3. Podstawa prawna opracowania*
- 4. Przedmiot opracowania*
- 5. Charakterystyka ogólna budynku*
- 6. Rozwiązania materiałowo- wykonawcze*
- 7. Uwagi końcowe*
- 8. Plan BIOZ*
- 9. Dokumentacja fotograficzna*

Dokumentacja rysunkowa

2. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Nazwa i adres obiektu budowlanego::

I LO w Dąbrowie Tarnowskiej

Nazwa Inwestora: **Powiat Dąbrowski**

Adres: **ul. Piłsudskiego 44 , 33-200 Dąbrowa Tarnowska**

Autor: *mgr inż. Andrzej Kowalski upr. bud 640/71/Kt*

Branża budowlana

Oświadczam że projekt został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa Budowlanego i aktualnymi normatywami oraz zasadami wiedzy technicznej.

3. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA:

- Zlecenie inwestora
- Pomiary inwentaryzacyjne
- Wizja lokalna wykonana w kwietniu 2021 r
- Audyt energetyczny
- Ustawa z dnia 7lipca 1994 r- Prawo budowlane
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

4. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest aktualizacja projektu wykonania modernizacji energetycznej budynku I L.O. w Dąbrowie Tarnowskiej.

Ma ona za zadanie poprawę komfortu cieplnego budynku, oraz ograniczenia zużycia energii, w stosunku do wykazywanych w budynku dużych strat ciepłych.

Inwestor przewiduje wymianę stolarki okiennej i drzwiowej.

Przedsięwzięcie termomodernizacyjne obejmuje również

- wykonanie wymiany istniejących obróbek blacharskich z blachy (parapety, itp.)
- okładzinę schodów zewnętrznych / zejście do kotłowni/
- malowanie ścian i sufitów
- montaż osłony okien z siatki – Sala gimnastyczna
- przebudowa natrysków na szatnie
- rozdzielenie sali gimnastycznej kotarą
- montaż drabinek gimnastycznych
- zmniejszenie otworu drzwiowego Sali lekcyjnej na 1 piętrze Sali gimnastycznej
- modernizację instalacji c.o. i c.w.u. wraz z montażem kotłów gazowych kondensacyjnych /osobne opracowanie/
- montaż instalacji fotowoltaicznej oraz wymiana opraw oświetleniowych na energooszczędne / osobne opracowanie/

Szczegółowy zakres prac przewidzianych do wykonania przedstawiony jest w przedmiarze robót stanowiącym integralną część opracowania .

5. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA BUDYNKU

- ilość kondygnacji nadziemnych - 2
- wysokość budynku - 8,20m

Opis obiektu

Najstarsza część zespołu budynku I L.O. w Dąbrowie Tarnowskiej pochodzi z 1930 roku. W latach 80-tych szkoła została rozbudowana o część dydaktyczną, a w roku 2001 o salę gimnastyczną z zapleczem. Budynek posiada dwie kondygnacje naziemne i jest częściowo podpiwniczony. Obiekt wykonano w technologii tradycyjnej. W 2006 roku część dydaktyczną poddano termomodernizacji.

Ściany zewnętrzne części dydaktycznej murowane z cegły ceramicznej. W ramach prac termomodernizacyjnych ściany piwnic ocieplone styropianem gr. 12 cm, ściany kondygnacji naziemnych styropianem gr. 15 cm. Stropodach skrzydła północnego i łącznika żelbetowego, pierwotnie izolowany płytami wiórowo-cementowymi gr. 12 cm, docieplony styropapą gr. 12 cm.

Strop pod poddaszem nieużytkowym budynku głównego żelbetowy, ocieplony pierwotnie trocinobetonem grubości 10cm, docieplony płytami z wełny mineralnej grubości 16 cm. Budynek przykryty dachem skośnym o konstrukcji drewnianej pokryty blachą.

Okna w częściach dydaktycznych wymienione w 2005 r. na okna PCV. Ściany zewnętrzne sali gimnastycznej z pustaków MAX grubość 29 cm. ocieplone styropianem grubości 8 cm.

Podłoga na gruncie ocieplona styropianem grubości 5 cm.

Dach Sali gimnastycznej z blachy trapezowej na dźwigarach stalowych ocieplony styropianem grubości 20 cm. Strop nad ostatnią kondygnacją zaplecza sali z płyt kanałowych, ocieplony styropianem gr. 20 cm.

Okna Sali gimnastycznej kwalifikujące się do wymiany.

6. ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWO WYKONAWCZE

WYMIANA STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ

Drzwi : Projektuje się wymianę istniejącej stolarki drzwiowej wewnętrznej na nową :

- kotłownia drzwi zewnętrzne stalowe EI 60
- kotłownia drzwi wewnętrzne stalowe EI 30
- archiwum drzwi drewniane EI 30

- drzwi drewniane – wykonanie indywidualne o wym. 130x250 i 100x200 /min. 4 szt. zawiasów na skrzydło drzwiowe/ - wykonać wg wzoru jak drzwi na parterze , ościeżnica pełna około 50 cm



- drzwi aluminiowe /min. 3 szt. zawiasów na skrzydło/
- drzwi płycinowe

Zestawienie przedstawiono w części rysunkowej oraz przedmiarze robót

Okna : Stolarka okienna PCV powinna być wykonana z profili, min. sześciokomorowych (skrzydło + ościeżnica). Głębokość konstrukcyjna profili skrzydła i ościeżnicy min.74mm ze wzmocnieniami wykonanymi z kształtownika stalowego ocynkowanego grubości min.1,5mm.

Szklenie pakietami jednokomorowymi przyciemnionymi o budowie 4/16/4 $U \leq 1,0 \text{ W/m}^2 \times \text{K}$, współczynnik przenikania ciepła dla okien $U \leq 0,93 \text{ W/m}^2 \times \text{K}$. Klamki metalowe malowane na kolor biały. transportu. Płyty należy przechowywać w pomieszczeniach krytych i zamkniętych, na suchym podłożu, z dala od źródła ognia.

Okna powinny posiadać Krajową Deklarację Zgodności na wyrób. Podział okien i funkcja wg okien istniejących - zestawienie stolarki (wg dokumentacji rysunkowej). Montaż przeprowadzać w istniejących otworach po wymontowanej stolarce
- przed zamówieniem sprawdzić wymiary otworów okiennych.

1. Przygotowanie ościeży

- przed osadzeniem stolarki należy sprawdzić dokładność wykonania ościeża, do którego ma przylegać ościeżnica. W przypadku występujących wad w wykonaniu ościeża lub zabrudzenia powierzchni ościeża, ościeże należy naprawić i oczyścić.

2. Rozstaw punktów mocowania - stolarkę okienną należy zamontować w punktach rozmieszczonych w ościeżu zgodnie z wymaganiami podanymi w tabeli poniżej.

Wymiary zewnętrzne (cm)		Liczba punktów zamocowań	Rozmieszczenie punktów Zamocowań	
wysokość	Szerokość		w nadprożu i progu	na stojaka
do 150	do 150	4	nie mocuje się	po 2
	150 200	6	po 2	po 2
	powyżej 200	8	po 3	po 2
powyżej 150	Do 150	6	nie mocuje się	po 3
	150 200	8	po 1	po 3
	powyżej 200	100	po 2	po 3

3. Wady powierzchniowe

- skrzydła okienne i drzwiowe, ościeżnice powinny mieć usunięte wszystkie drobne wady powierzchniowe, np. pęknięcia, wyrwy. Wymienione ubytki należy wypełnić kitem syntetycznym (ftalowym).

4. Osadzanie i uszczelnianie stolarki

- w sprawdzone i przygotowane ościeże należy wstawić stolarkę na podkładach lub listwach. Elementy kotwiące osadzić w ościeżnicach. Uszczelnienie ościeży należy wykonać kitem trwale plastycznym, a szczelinę przykryć listwą. Ustawienie okna należy sprawdzić w pionie i w poziomie.

Dopuszczalne odchylenie od pionu powinno być mniejsze od 1 mm na 1 m wysokości okna, nie więcej niż 3 mm.

Różnice wymiarów po przekątnych nie powinny być większe od:

- 2 mm przy długości przekątnej do 1 m,
- 3 mm przy długości przekątnej do 2 m,
- 4 mm przy długości przekątnej powyżej 2 m.

Zamocowane okno należy uszczelnić pod względem termicznym przez wypełnienie szczeliny między ościeżem a ościeżnicą materiałem izolacyjnym dopuszczonym do stosowania do tego celu świadectwem

ITB. Zabrania się używać do tego celu materiałów wydzielających związki chemiczne szkodliwe dla zdrowia ludzi.

Osadzone okno po zmontowaniu należy dokładnie zamknąć.

Osadzenie parapetów wykonywać po całkowitym osadzeniu i uszczelnieniu okien.

Osadzenie stolarki drzwiowej - dokładność wykonania ościeży powinna odpowiadać wymogom dla robót murowych. Ościeżnicę mocować za pomocą kotew lub haków osadzonych w ościeżu. Ościeżnicę należy zabezpieczyć przed korozją biologiczną od strony muru.

Szczeliny między ościeżnicą a murem wypełnić materiałem izolacyjnym dopuszczonym do tego celu świadectwem ITB.

Przed trwałym zamocowaniem należy sprawdzić ustawienie ościeżnic w pionie i poziomie.

Powłoki malarskie - powierzchnia powłok nie powinna mieć uszkodzeń.

Barwa powłoki powinna być jednolita, bez widocznych poprawek, śladów pędzla, rys i odprysków. Wykonane powłoki nie powinny wydzielać nieprzyjemnego zapachu i zawierać substancji szkodliwych dla zdrowia.

7. ROBOTY TOWARZYSZĄCE

Szczegółowy zakres prac przewidzianych do wykonania przedstawiony jest w przedmiarze robót stanowiącym integralną część opracowania .

8. UWAGI KOŃCOWE

Prace należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną, wiedzą techniczną, instrukcją i aprobatą producenta, oraz zasadami BHP. Wszystkie prace powinny być wykonane pod nadzorem osoby posiadającej właściwe uprawnienia zawodowe.

W rejonie wykonywanych prac należy stosować wymagane technologię zabezpieczenia w celu ochrony osób trzecich.

Prace związane z wymianą stolarki okiennej i drzwiowej NIE MOGĄ być wykonywane przy następujących warunkach:

- temperaturze powietrza poniżej 5°C
- na ścianach narażonych na bardzo silne nasłonecznienie w okresie letnim (wysoka temperatura)
- przy silnym wietrze
- przy bezpośrednich opadach atmosferycznych

Wykorzystane w projekcie rozwiązania materiałowe posiadają odpowiednie aprobaty i atesty dopuszczające do stosowania w budownictwie:

Projekt i zastosowane rozwiązania spełniają wymagania ochrony p/pożarowej

PRZEGRODA NIE ROZPRZESTRZENIA OGNIA

9. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej obiektu budowlanego zgonie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, oraz rozporządzeniem w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej:

a - Wymagania odległości między budynkami ze wzgl. ppoż.:

Budynek spełnia wymagania ochrony przeciwpożarowej [270-272], tj.:

- odległość budynku od granicy działki wynosi ponad 4.0 m.
- odległość do budynków na sąsiednich działkach wynosi ponad 8.0 m

b- Parametry pożarowe występujących substancji palnych.

Projekt obejmuje docieplenie budynku styropianem, metodą lekką - moką:

Dla ściany ocieplonej styropianem z wyprawą tynkarską sylikatowo-sylikonową ok. 2 mm - przy kontakcie z ogniem - brak zapalenia, warstwa wyprawy zachowuje ciągłość i nie dopuszcza powietrza do styropianu, styropian nie ulega spaleniowi tylko termicznemu rozpadowi. Zgodnie z zaleceniami aprobaty technicznej, na poziomie stropu nad 2 kondygnacją wykonać dylatację poziomą po obwodzie budynku w warstwie styropianu szer. do 2 cm, jako zabezpieczenie przed rozprzestrzenianiem ognia w warstwach izolacji. W budynku występuje konstrukcyjna dylatacja pionowa szer. 3 cm Przegroda nierozprzestrzeniająca ognia.

c- Gęstość obciążenia ogniowego:

docieplenie budynku nie wpływa na zmianę parametrów

d- Kategoria zagrożenia ludzi:

budynek zaliczany jest do kategorii - i ZL III

e- Zagrożenie wybuchem:

nie występuje

f- Drogi ewakuacyjne:

ewakuacja z budynku zapewniona jest niezależnymi klatkami schodowymi, o konstrukcji żelbetowej monolitycznej, o odporności ogniowej 60 minut. W projekcie nie przewidziano żadnych zmian w istniejącym układzie konstrukcyjnym i ewakuacji.

Docieplenie budynku nie wpływa na warunki ewakuacji

g- Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych:

instalacje w budynku zostają zachowane w stanie istniejącym - docieplenie budynku nie wpływa na istniejące zabezpieczenia.

- instalacja elektryczna prowadzona w rurkach pod tynkiem, główny wyłącznik prądu na parterze

INFORMACJA BIOZ

Dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1. ZAKRES ROBÓT.

Zakres robót obejmuje termomodernizację budynku.

1.1. Kolejność wykonywania robót.

- zagospodarowanie placu budowy
- wymian stolarki okiennej i drzwiowej

2. OBIEKTY BUDOWLANE.

Na działce znajduje się przedmiotowy budynek.

3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI MOGĄCE STWARZAĆ ZAGROŻENIE.

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- a) ogrodzenia terenu,
- b) wykonania wyjść i przejść dla pieszych,
- c) doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody
- d) urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
- f) zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- g) zapewnienia łączności telefonicznej,
- h) urządzenia składowisk materiałów i wyrobów

Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić co najmniej 1,5 m.

Szerokość ciągu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić co najmniej 0,75 m, a dwukierunkowego 1,20 m.

Drogi i ciągi pieszce 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 taczek oraz pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów nie powinny mieć spadków większych niż 10%.

Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu.

Przejścia o pochyleniu większym niż 15 % należy zaopatrzyć w listwy umocowane poprzecznie, w odstępach nie mniejszych niż 0,40 m lub schody o szerokości nie mniejszej niż 0,75 m, zabezpieczone co najmniej z jednej strony balustradą.

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 $\frac{1}{10}$ 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 45° 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.

Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny być wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, lecz chroniły pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym. Roboty związane z podłączeniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

- a) 3,0 m - dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1 KV,
- b) 5,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 KV, lecz nie przekraczającym 15 KV,
- c) 10,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 KV, lecz nie przekraczającym 30 KV,
- d) 15,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 KV, lecz nie przekraczającym 110 KV,
- e) 30,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 KV.

Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami mechanicznymi wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia.

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

Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2,0 m, a stosy materiałów workowanych ułożone w warstwach krzyżowo do wysokości nie przekraczającej 10 - warstw. Odległość stosów przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż:

a) 0,75 m - od ogrodzenia lub zabudowań,

b) 5,00 m - od stałego stanowiska pracy.

Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego jest zabronione. Wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne przy użyciu drabiny lub schodów.

Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych. Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych.

4. ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT.

- 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 remontowanym obiekcie budowlanym (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej).

Roboty wykończeniowe zewnętrzne mogą być wykonywane przy użyciu ruchomych podestów roboczych oraz 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 wygradzić 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 1,00 m. Rusztowania z elementów metalowych powinny być uziemione i posiadać instalację

piorunochronną. Rusztowania usytuowane bezpośrednio przy drogach, ulicach oraz w miejscach przejazdów i przejść dla pieszych, powinny posiadać daszki ochronne i osłonę z siatek ochronnych. Stosowanie siatek ochronnych nie zwalnia z obowiązku stosowania balustrad.

Urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych;

- pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

Urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, nie podlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń.

5. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.

Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy.

Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku. Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika. Szkolenie wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 - miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.

Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 - lata, a na stanowiskach pracy na których występują szczególnie dla zagrożenia dla zdrowia oraz zagrożenia wypadkowe - nie rzadziej niż raz w roku.

6. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy - do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz majster budowy, stosownie do zakresu obowiązków.

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 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 zobowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

Podstawa prawna opracowania:

- ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. - Kodeks pracy (t.j jedn.Dz.U. z 1998 r. Nr 21 póź.94 z późn.zm.)

- art.21 „a” ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. z 2000 r. Nr 106 póź.1126 z późn.zm.)

- ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorcze technicznym (Dz.U.Nr 122 póź.1321 z póź.zm.)

- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony

zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz.U. Nr 151 póź.1256)

- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr62 póź.285)

- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz U. N r 62 póź. 287)

- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz.U.Nr 62 póź.288)

- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 maja 1996 r. w sprawie uprawnień rzeczoznawców do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy, zasad opiniowania projektów budowlanych, w których przewiduje się pomieszczenia pracy oraz trybu powoływania członków Komisji Kwalifikacyjnej do Oceny Kandydatów na Rzeczoznawców (Dz.U.Nr 62 póź. 290)

- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów (Dz.U.Nr 60 póź. 278)

- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr 129 póź. 844 z póź.zm.)

- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 20001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U.Nr 118 póź. 1263)

- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz.U.Nr 120 póź. 1021) rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.Nr 47 póź. 401) z wagi na utratę mocy prawnej rozporządzenia Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28 marca 1972 r. w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlano - montażowych i rozbiórkowych (Dz.U.Nr 13 póź. 93) z dniem 19 września 2003 r.

Dokumentacja fotograficzna



Dokumentacja fotograficzna



Dokumentacja fotograficzna



Dokumentacja fotograficzna

