

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU BUDOWLANEGO

PROJEKT ZMIANY SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU NA POMIESZCZENIA NA CZASOWY PODYT LUDZI – HARCÓWKA

A. OPIS TECHNICZNY

1. Podstawy opracowania
2. Przedmiot i zakres projektu
3. Opis stanu istniejącego
4. Opis projektowanych rozwiązań
5. Uwagi końcowe

B. RYSUNKI

- Rys. nr 1 - Inwentaryzacja przyziemia - skala 1:50
Rys. nr 2 - Inwentaryzacja - przekrój - skala 1:50
Rys. nr 3 - Rzut przyziemia - skala 1:50
Rys. nr 4 - Rzut przyziemia - projektowane zmiany - skala 1:50
Rys. nr 5 - Przekrój 1-1
Rys. nr 6 - Instalacja CO - skala 1:50
Rys. nr 7 - Rozwinięcie instalacji CO - schemat
Rys. nr 8 - Instalacja kanalizacyjna - skala 1:50
Rys. nr 9 - Instalacja wodociągowa - skala 1:50
Rys. nr 10 - Rzut dachu - skala 1:50
Rys. nr 11 - Elewacje - skala 1:50

C. Załączniki

1. Oświadczenie projektanta
 2. Zaświadczenia o uprawnieniach do wykonywania zawodu oraz przynależności do izby zawodowej
 3. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
-
-

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawy opracowania

- 1.1. Obowiązujące przepisy techniczno-budowlane.
- 1.2. Obowiązujące normy i aprobaty techniczne.
- 1.3. uzgodnienia konstrukcyjno - materiałowe z Inwestorem

2. Przedmiot i zakres projektu

2.1 Przedmiot opracowania

Przedmiot inwestycji	<i>PROJEKT ZMIANY SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU NA POMIESZCZENIA NA CZASOWY PODYT LUDZI – HARCÓWKA</i>
Studium opracowania	projekt budowlany
Inwestor	Urząd Gminy Czerwonak Ul. Źródlana 39 62-004 Czerwonak
Autor projektu	Inż. Lech Janyga tech. bud. Marian Wojciechowski mgr. inż. Krzysztof Heś

2.2. Zakres opracowania

Rozwiązania techniczne	opracowanie obejmuje rozwiązanie architektoniczno - konstrukcyjne i materiałowe projektu zmiany sposobu użytkowania budynku na pomieszczenia na czasowy podyt ludzi-harcówka
Opracowanie projektowe	opracowanie zawiera część opisową i graficzną

2.3. Zakres prac do wykonania.

- Rozebranie w części istniejącej posadzki betonowej
 - skucie posadzki w Sali - różnica poziomów
 - demontaż istniejących krat okiennych i drzwi wejściowych
 - wykonanie nowej posadzki betonowej z izolacja przeciwwilgociowa i termiczną
-
-

- Ułożenie wykładziny rulonowej PCV oraz płytek gresowych
 - Przygotowanie ścian i sufitu do malowania przez szpachlowanie
 - malowanie sufitu i ścian farbami emulsyjnymi
 - budowa ścianek działowych z płyt GK na ruszcie
 - montaż drzwi do przedsionka WC z samozamykaczami
 - przeniesienie rozdzielni elektrycznej
 - wykonanie nowej kanalizacji sanitarnej
 - wykonanie instalacji ciepłej i zimnej wody użytkowej
 - montaż urządzeń sanitarnych
 - montaż wentylatora elektrycznego w POM. WC
 - montaż płytek w WC i przedsionku WC oraz w części kuchennej
 - montaż nowej instalacji CO wraz z piecem elektrycznym
 - montaż przepływowego elektrycznego podgrzewacza wody
 - budowa kominów wentylacyjnych i spalinowych z pustaków systemowych
 - wykonanie nowego nadproża w ścianie zewnętrznej istniejącej z dwóch I 120
 - ułożenie posadzek z płytek gress wraz z cokolikiem
 - Ułożenie wykładziny PCV w salach wraz z cokolikami
 - docieplenie dachu płaskiego płytami styropianowymi gr 20cm na wierzchu konstrukcji wraz położeniem papy termozgrzewalnej podkładowej i nawierzchniowej
 - wymiana obróbek blacharskich
 - wymiana rur spustowych i rynien dachowych
 - montaż kominków wentylacyjnych
 - termomodernizacja ścian budynku.
 - montaż nowych drzwi zewnętrznych
 - montaż daszku z polipropyleniu komorowego
 - montaż nowych krat zewnętrznych
 - wykonanie podejścia do budynku z kostki pozbrukowej
-
-

3. Opis istniejącego zagospodarowania

Budynek zlokalizowany jest w miejscowości Czerwonak woj. wielkopolskie, pow. poznański, gmina Czerwonak. Zagospodarowanie działki, na skutek niniejszego opracowania nie ulegają zmianie, brak oddziaływania na sąsiednie parcele. Teren objęty opracowaniem nie znajduje się w strefie objętej nadzorem służb ochrony zabytków.

4. Opis projektowanych rozwiązań

4.1. Roboty posadzkowe

Istniejącą posadzkę betonową w części należy rozebrać i wywieźć. Należy wykonać nową posadzkę z następujących warstw:

- podbeton z betonu B-10 gr. 10cm.
- izolację przeciwwilgociową z papy termozgrzewalnej
- styropian FS 20 gr. 15cm
- folia budowlana PE gr. 0,2
- posadzka betonowa zbrojona gr. 6cm

4.2. Roboty malarskie

Istniejący sufit oczyścić ze starej farby i po przygotowaniu podłoża pomalować farbą emulsyjną w kolorze uzgodnionym z użytkownikiem

4.3. Docieplenie dachu.

Wykonanie ocieplenia należy rozpocząć od:

- Naprawa istniejącego pokrycie w celu wyrównania powierzchni połaci dach. W miejscu występowania pęcherzy powietrznych należy przeciąć i podkleić, ewentualne ubytki uzupełnić papą podkładową.
 - Uzupełnienie gładzi cementowej na ściankach kolankowych, wykonanie nowych czapek kominowych betonem B15
-
-

- Połączenie pokrycia papowego z murem kominowym lub innymi wystającymi z dachu elementami powinno być wykonane w taki sposób, aby umożliwić wyeliminowanie wpływu odkształceń dachu na tynk,
- Docieplenie połaci dachowej płytą styropianowymi odmiany EPS 100-038 grubości 20 cm (jednostronnie laminowana papą) klejona do podłoża.
- pokrycie papą termozgrzewalna DKD, pierwszą papę polimerowo-asfaltową podkładową, drugą papą wentylacyjną, trzecią papą polimerowo-asfaltową wierzchniego krycia.
- Grubość warstwy lepiku między podkładem i pierwszą warstwą izolacji oraz między poszczególnymi warstwami izolacji powinno wynosić 1,0-1,5 mm.
- Szerokość zakładów papy zarówno podłużnych jak i poprzecznych w każdej warstwie powinna być nie mniejsza niż 10 cm. Zakłady arkuszy kolejnych warstw papy powinny być przesunięte względem siebie.

4.4. Docieplenie elewacji budynku.

Docieplenie elewacji budynku należy wykonać metodą BSO - Bezspoinowy System Ociepleń (dawniej: metoda lekka mokra) Polega ona na przyklejeniu do ścian budynku materiału izolacyjnego w postaci płyt styropianowych, wykonaniu na niej warstwy zbrojonej z siatką z włókna szklanego oraz wykonaniu cienkowarstwowej wyprawy elewacyjnej. Materiały służące do wykonania docieplenia elewacji (wylączając materiał izolacyjny, siatkę z włókna szklanego i akcesoria: kołki, listwy startowe i narożniki aluminiowe) muszą pochodzić od jednego producenta i stanowić kompletny dopuszczony do użytku system posiadający zatwierdzoną i ważną aprobatę techniczną. W żadnym wypadku nie można stosować materiałów różnych producentów (chemia budowlana). Prace prowadzone powinny być w temperaturze od +5 do +25 [°C] (dopuszcza się prowadzenie robót w innych temperaturach pod warunkiem zastosowania przeznaczonych do takich warunków systemów dociepleń). Przed przystąpieniem do przyklejania izolacji należy oczyścić podłoże z brudu, kurzu i zanieczyszczeń. W przypadku stwierdzenia podłoża charakteryzującego się wysoką nasiąkliwością należy je zagruntować.

Przyklejanie płyt styropianowych:

Do docieplenia elewacji należy zastosować styropian EPS70 o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda = 0,040$ [W/m²K] i grubości 12[cm]. Płyty styropianowe należy układać mijankowo, krawędzie płyt nie mogą łączyć się z krawędziami otworów zarówno poziomymi jak i pionowymi. Dociepleniem należy zejść około 20[cm] poniżej poziomu terenu. Ościeża okienne docieplić styropianem grubości 3[cm].

Kotki do mocowania styropianu

Kotki do mechanicznego mocowania izolacji na elewacji muszą mieć długość ≥ 20 [cm] - dł. zakotwienia min. 8[cm]. W strefie narożnej ilość kotków zagęszczamy do ilości 8[szt./m²] w paśmie 1,5[m] mierzonego od naroża z przyklejoną izolacją cieplną. W środkowej strefie ilość kotków można zmniejszyć do 4[szt./m²]. Sposób rozmieszczenia łączników przedstawiono na rysunku "Sposób kotkowania izolacji cieplnej na ścianach" Do kotkowania styropianu można przystąpić nie wcześniej niż 24h po przyklejeniu płyt styropianowych.

Przyklejanie siatki z włókna szklanego

Siatkę z włókna szklanego należy układać pasami z zachowaniem 10[cm] zakładu. Na narożnikach otworów w elewacji należy umieścić ukośne, dodatkowe kawałki siatki o wymiarach około 20x30[cm]. Na narożach budynku i narożach wszystkich otworów zaleca się stosowanie kątowników aluminiowych z siatką. Do wykonywania warstwy zbrojonej można przystąpić nie wcześniej niż po trzech dniach od przyklejenia izolacji, ale nie później niż trzy miesiące.

Wykonanie wyprawy tynkarskiej

Wyprawę elewacyjną na ścianach należy wykonać w postaci cienkowarstwowego tynku akrylowego barwionego w masie (barwy zgodnie z kolorystyką elewacji) o uziarnieniu do 1,5[mm]. Przed wykonaniem tynku należy zagruntować podłoże. Do wykonywania warstwy fakturowej nie można przystąpić wcześniej niż trzy dni od ułożenia warstwy zbrojonej. Wytynkowaną powierzchnię, w miejscach zaznaczonych w projekcie kolorystyki, należy pomalować farbą akrylową. Malowanie można rozpocząć po wyschnięciu tynku, nie wcześniej niż po upływie 48 godzin. Część

cokołową zgodnie z dokumentacją rysunkową należy wykończyć tynkiem mozaikowym "StoSuperlit 834".

4.5. Parapety zewnętrzne

Należy zamontować nowe parapety wykonane ze stalowej blachy powlekanej gr. 0,55[mm] w kolorze brązowym. Szerokość tę należy ustalić po przyklejeniu styropianu do elewacji. Powinna być ona na tyle duża żeby woda spływająca po parapecie urywała się na kapinosie i nie spływała po elewacji.

Podczas montażu parapetów, należy zwrócić szczególną uwagę na uszczelnienie miejsca styku blendy parapetu z ościeżami (silikon)

4.6. Rynny, rury spustowe, obróbki blacharskie

Rynny ,rury spustowe oraz obróbki blacharskie należy zdemontować. W ich miejsce założyć nowe wykonane z blachy ocynkowanej.

4.7. Instalacja wod-kan

Przyłącze wodociągowe stanowi przedmiot oddzielnego opracowania.

Ścieki sanitarne odprowadzane będą do zbiornika bezodpływowego o pojemności 9,5 m³ istniejącego - docelowo do kanalizacji sanitarnej. Instalację zewnętrzną wykonać z rur kanalizacyjnych PVC, kielichowych uszczelnionych uszczelką gumową. Rurociąg układać na warstwie podsypki piaskowej o grubości 10-15 cm. Rury obsypać i zasypać piaskiem z jego starannym zagęszczeniem.

Wewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej wykonać z rur kanalizacyjnych PVC kielichowych, uszczelnionych uszczelką gumową. Rewizje umieścić również w miejscach wskazanych na rzucie. W pomieszczeniu WC kanalizację sanitarną zakończyć kanalizacyjnym zaworem napowietrzającym umieszczonym pomiędzy sufitem podwieszanym i stropem. Do mocowania rurociągów stosować systemowe zawieszania.

Wody opadowe z połaci dachu odprowadzane będą powierzchniowo.

Woda zimna doprowadzona będzie przyłączem z sieci wodociągowej. Sieć wodociągowa oraz przyłącze do budynku stanowią przedmiot oddzielnego projektu i podlegają oddzielnemu uzgodnieniu. Przyłącze wykonane będzie z rur z polietylenu.

Instalację wodociągową wykonać z rur z polipropylenu PP PN16 łączonych przez zgrzewanie polidyfuzyjne. Dopuszcza się stosowanie innego systemu instalacyjnego posiadającego odpowiednie atesty i dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

4.8. Instalacja CO

Nowo projektowaną instalację CO wykonać z rur miedzianych FSCu o średnicy Ø15-22. Grzejniki połączone szeregowo zgodnie z projektem. Cała instalacja CO połączona z piecem elektrycznym 24kW. Z uwagi na brak kominów do podłączeni komina i wyprowadzenia wentylacji pomieszczenia w którym znajduje się piec centralnego ogrzewania projektuje się kominy zewnętrzne systemowe. Obydwa kominy należy wyprowadzić ponad dach.

Ekspertyza stanu obiektu istniejącego

Opis stanu obiektu istniejącego

Przedmiotowy budynek znajduje się w Czerwonaku przy ul. Stawnej 3.

Przedmiotowy budynek jest obiektem o parterowym bez podpiwniczena. Bryła budynku przykryta jest dachem płaskim na konstrukcji z płyt korytkowych pokrytych papą termozgrzewalną.

Obiekt zrealizowany w technologii tradycyjnej murowany . Układ konstrukcji podłużny. Posadowienie obiektu na ławach ceglanych i kamiennych. Obiekt obecnie wykorzystywany jest jako magazyn

Ocena stanu obiektu

Stan techniczny obiektu dobry, konstrukcja budynku w dobrym stanie bez zmian wskazujących na ewentualne zniszczenia techniczne czy atmosferyczne(elementy konstrukcyjne nienaruszone, brak pęknięć czy oznak działania wilgoci). Budynek nadaje się do wykonania założonej zmiany sposobu użytkowania na pomieszczenia przeznaczone na czasowy pobyt ludzi - harcówka.

Charakterystyka energetyczna dane techniczno-użytkowe / części budynku

Obliczenie współczynnika przenikania ciepła U ŚCIANA ZEWNĘTRZNA				
WSPÓŁCZYNNIK PRZENIKANIA CIEPŁA U [W/m ² K]				
D1	ŚCIANA ZEWNĘTRZNA			
	WARSTWY	grubość d [m]	wsp. λ [W/mK]	Opór cieplny R=d/λ
1	Opory przejmowania ciepła R _{se}			0,04
2	Cegła ceramiczna pełna	0,30	0,77	0,39
3	Styropian	0,12	0,04	3,00
4	Tynk zewnętrzny cementowy	0,02	1,00	0,02
5	Opory przejmowania ciepła R _{si}			0,13
	Razem	0,44	R=	3,57
			Współczynnik U _o = 1/R =	0,28
wartość normowa U = 0,30[W/m ² K]				

Obliczenie współczynnika przenikania ciepła U DACH				
WSPÓŁCZYNNIK PRZENIKANIA CIEPŁA U [W/m ² K]				
H	DACH			
	WARSTWY	grubość d [m]	wsp. λ [W/mK]	Opór cieplny R=d/λ
1	Opory przejmowania ciepła R _{se}			0,04
2	Opór cieplny przestrzeni dachowej			
3	Styropian	0,20	0,04	5,00
4	Papa termozgrzewalna	0,025	0,18	0,14

5	Opory przejmowania ciepła R_{si}			0,10
	Razem	0,23	R=	5,28
Współczynnik $U_o = 1/R =$				0,19
wartość normowa $U = 0,25[W/m^2K]$				

5. Uwagi końcowe

5.1. Działka nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej, nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

5.2. W chwili obecnej jak i po zrealizowaniu projektowanego zamierzenia budowlanego nie wystąpią zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.

5.3. Teren nie znajduje się w obrębie terenu górniczego ani wpływu eksploatacji górniczej.

5.4. Charakterystyka ekologiczna.

5.4.1. Projektowana inwestycja nie spowoduje zwiększenia ilości odpadów gospodarczych.

5.4.2. Nie przewiduje się ponadnormatywnej emisji hałasu, wibracji, promieniowania, w szczególności jonizującego, zakłóceń elektromagnetycznych i innych.

5.5. Zastosowane materiały nie spowodują skażenia gleby ani wód powierzchniowych. Nie występuje potencjalne zagrożenie dla środowiska.

5.6. Obszar robót należy dokładnie zabezpieczyć przed dostępem osób nie związanych z budową.

5.7. Projektowane roboty wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, Normami Technicznymi i wytycznymi.

5.8. Ewentualne problemy, które wynikną w trakcie wykonywania robót będą rozwiązywane w ramach nadzoru autorskiego.

Opracował:

Inż. Lech Janyga

tech. bud. Marian Wojciechowski

mgr inż. Krzysztof Heś

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że dokumentacja projektowa dla zmiany sposobu użytkowania budynku na pomieszczenia na czasowy pobyt ludzi - harcówka, zlokalizowany w Czerwonaku przy ul. Stawnej 3 została wykonana zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami, zgodnie z zasadami wiedzy technicznej oraz z Rozporządzeniem w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2002 r. Nr 75 poz. 690).

inż. Lech Janyga

tech. bud. Marian Wojciechowski

mgr inż. Krzysztof Heś

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

A. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji obiektów

Przedmiotem opracowania projektowego, którego dotyczy niniejsza informacja jest zmiana sposobu użytkowania i przebudowa pomieszczenia poddasza na lokal mieszkalny, zlokalizowanego w budynku wielorodzinnym w Poznaniu przy ul. Polnej 1, na działce nr 82, ark. 15, obręb Jeżyce

B. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac budowlanych należy przygotować działkę do ich wykonywania tak by zabezpieczyć teren przed dostępem osób trzecich. Umieścić należy właściwe tablice ostrzegawcze informujące o zakazie wstępu na teren budowy.

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji prac.

- roboty przygotowawcze placu budowy
 - roboty rozbiórkowe
 - roboty betoniarskie i murowe
 - montaż wewnętrznych ścian działowych
 - montaż instalacji wewnętrznych
 - montaż drzwi wewnętrznych i zewnętrznych
 - wykonanie posadzek
-
-

- roboty wykończeniowe wewnątrz obiektu
- uporządkowanie terenu

C. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania

Następujące roboty budowlane stworzą **zagrożenie upadku z wysokości**:

- roboty murarskie
 - demontaż pokrycia dachu
 - układanie pokrycia dachu
1. *roboty murarskie i tynkarskie* - roboty na wysokości powyżej 1m należy wykonać z pomostów rusztowań. Pomost rusztowania powinien znajdować się na poziomie co najmniej 0,5 m poniżej górnej krawędzi muru. Wykonywanie robót murarskich i tynkarskich z drabin przystawnych jest zabronione.
 2. *rusztowania i ruchome podesty robocze* - rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją producenta albo projektem indywidualnym. Osoby montujące i demontujące rusztowania oraz pomosty robocze powinni posiadać wymagane uprawnienia. Rusztowania należy ustawić na stabilnym podłożu z możliwością odprowadzenia wód opadowych. Stan rusztowań i podestów roboczych należy codziennie sprawdzać. Rusztowania z elementów metalowych powinny być uziemione i posiadać instalację piorunochronną. Przebywanie pracowników na rusztowaniach i podestach roboczych podczas opadów atmosferycznych, a także ich montaż i demontaż jest zabroniony również, gdy prędkość wiatru przekracza 10m/s.
 3. *roboty na wysokości* - osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujących się na wysokości co najmniej 1m od poziomu terenu lub podłogi powinny być zabezpieczone przed upadkiem z wysokości balustradą o $h=1,1m$. Stanowisko pracy powinno mieć możliwość mocowania linki bezpieczeństwa
-
-

wzdłuż strony zewnętrznej na wysokości 1,5m. Długość linki 1,5m. Prace na wysokościach mogą wykonywać osoby mające aktualne badania lekarskie.

4. *roboty ciesielskie* - cieśle powinni być wyposażeni w odpowiednie zasobniki na narzędzia ręczne uniemożliwiające wypadanie narzędzi nie utrudniające swobodę ruchu. Podawanie w pionie długich przedmiotów (desek, bali) jest dozwolone do wysokości 3,0m. Montaż i demontaż deskowań i ich kolejność nadzoruje kierownik budowy oraz mistrz budowlany stosownie do zakresu obowiązków. Roboty ciesielskie, montażowe wykonuje zespół liczący 2 osoby.
5. *roboty dekarские i izolacyjne* - kotły do podgrzewania masy bitumicznej powinny być zaopatrzone w pokrywy i szczelnie zamknięte oraz wypełnione nie więcej niż $\frac{3}{4}$ ich wysokości. Podgrzewanie masy w beczkach jest zabronione. W pomieszczeniach zamkniętych zapewnić należy odpowiednią wymianę powietrza, środki ochrony osobistej (maski, rękawice) i asekurację z zewnątrz.

D. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Pracownicy muszą posiadać odpowiednie kwalifikacje, powinni zostać przeszkoleni w zakresie zasad BHP oraz udzielenia pierwszej pomocy. Kierownik budowy każdorazowo przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych określa pracownikom zakres pracy, sposób wykonania robót, rodzaj stosowanych środków zabezpieczających, zwraca uwagę na grożące niebezpieczeństwa.

E. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zabezpieczających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

Wszystkie osoby przebywające na terenie budowy są zobowiązane do stosowania niezbędnych środków ochrony indywidualnej. Do zabezpieczeń stanowisk pracy na

wysokości, przed upadkiem z wysokości, należy stosować środki ochrony zbiorowej, w szczególności balustrady, siatki ochronne i siatki bezpieczeństwa.

Osoby wykonujące roboty na dachu powinny posiadać indywidualne zabezpieczenie w postaci szelek bezpieczeństwa.

Zabrania się wykonywania prac na wysokości na otwartej przestrzeni w czasie silnych wiatrów powyżej 10m/s oraz przy złej widoczności.

Przy organizowaniu pracy na wysokości należy zwrócić szczególną uwagę na to, żeby stanowiska pracy nie znajdowały się w bezpośredniej bliskości urządzeń elektrycznych będących pod napięciem. Strefę niebezpieczną, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów ogradza się balustradami. Minimalna wielkość strefy niebezpieczeństwa wokół obiektu - teren w promieniu nie mniejszym niż 10% wysokości, z której mogą spadać materiały, lecz nie mniejszy niż 6m.

W czasie wykonywania prac na wysokości jeden z pracowników powinien znajdować się na ziemi i posiadać sprzęt i środki umożliwiające szybkie udzielenie pierwszej pomocy. Drogi dojazdowe powinny być przejezdne, zabrania się składowania na nich materiałów budowlanych, gromadzenia sprzętu. Na placu budowy należy umieścić sprzęt p.poż, apteczkę oraz tablice ostrzegawczo informacyjne w widocznych miejscach. Teren budowy musi zostać ogrodzony.

Kierownik budowy jest zobowiązany w oparciu o powyższą informację do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie przed jej rozpoczęciem. Informację opracowano zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 z 2003 r. poz.1126)

inż. Lech Janyga

tech. bud. Marian Wojciechowski
