



**Pracownia
Projektowo – Wykonawcza**
Niestachów 21
26 – 021 Daleszyce
tel. 661-120-720, fax. 41 2436036
email: munnich@tlen.pl

PROJEKT BUDOWLANY

ARCHITEKTURA

Projekt: **PRZEBUDOWA BUDYNKU PO BYŁEJ SZKOLE PODSTAWOWEJ
Z PRZEZNACZENIEM NA CELE SPOŁECZNO - KULTURALNE**

Adres budowy: **Czerwona Górka 1b, 26-140 Łączna, działka nr 213/1**

Inwestor: **Gmina Łączna, Kamionki 60, 26-140 Łączna**

Zespół autorski :

Stanowisko	Imię i nazwisko	uprawnienia	podpis	Data
		ARCHITEKTURA		
Opracował :	mgr inż. arch. Kamil Biskup	SW-30/2006		05.2012
Opracował :	mgr inż. Zenon Krzemiński	---		05.2012

Projekt zawiera 126 kolejno ponumerowanych stron.

WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE
Reprodukcja projektu w całości lub fragmentach bez uprzedniej zgody autora zabroniona
Kielce, maj 2012

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

I.	Spis zawartości opracowania.	
II.	Opis techniczny.	
III.	Część rysunkowa.	
	A1. Rzut piwnic	1:50
	A2. Rzut parteru	1:50
	A3. Rzut I piętra	1:50
	A4. Rzut strychu	1:50
	A5. Rzut dachu	1:50
	A6. Przekrój A-A	1:50
	A7. Przekrój B-B	1:50
	A8. Elewacja północno-wschodnia	
	Elewacja południowo-zachodnia	1:100
	A9. Elewacja południowo-wschodnia	
	Elewacja północno-zachodnia	1:100
	A10. Zestawienie stolarki	1:100

OPIS TECHNICZNY

architektury do projektu przebudowy budynku po byłej Szkole Podstawowej w Czerwonej Górcie gmina Łączna.

1. Dane ogólne.

- 1.1. Przedmiotem opracowania jest projekt architektury dla inwestycji polegającej na przebudowie budynku po byłej Szkole Podstawowej z przeznaczeniem na cele społeczno - kulturalne, na dz. nr ewid. 213/1.
- 1.2. Przedmiotowy budynek został wybudowany w latach 1912-1913 jako budynek szkolny, parterowy z poddaszem nieużytkowym. W roku 1931 przeszedł rozbudowę obejmującą dobudowę piętra z przeznaczeniem na klasy lekcyjne oraz mieszkanie kierownika szkoły. W roku 1945 zostały usunięte zniszczenia budynku powstałe w trakcie wojny. W 1971-1972 do szkoły doprowadzono wodę oraz wybudowano betonowe schody wewnętrzne i zewnętrzne. Budynek do czasów obecnych został również częściowo podpiwniczony.
- 1.3. Budynek istniejący: II-kondygnacyjny (parter, I piętro, strych nieużytkowy), częściowo-podpiwniczony, przykryty dachem czterospadowym z naczółkami o konstrukcji drewnianej i kącie spadku połaci 30°, 45° oraz 65°. Konstrukcja budynku tradycyjna, układ konstrukcyjny mieszany.

Budynek po remoncie: II-kondygnacyjny (parter, I piętro, strych nieużytkowy), częściowo-podpiwniczony, przykryty dachem czterospadowym z naczółkami o konstrukcji drewnianej i kącie spadku połaci 30°, 45° oraz 65°. Konstrukcja budynku tradycyjna, układ konstrukcyjny mieszany.

- 1.4. Inwestor:

Gmina Łączna

- 1.5. Podstawa opracowania:

- umowa z Inwestorem;
- uzgodnienia z Inwestorem;
- obowiązujące normy i przepisy;
- wizja lokalna w terenie;

- 1.6. Dane liczbowe dla budynku:

- powierzchnia zabudowy: 305,61,0 m²
- powierzchnia użytkowa: 488,76 m²
- kubatura: 2 858,4 m³

2. Rozwiązania konstrukcyjne i materiałowe – istniejące.

Budynek istniejący II-kondygnacyjny (parter, I piętro, strych nieużytkowy), częściowo-podpiwniczony, przykryty dachem czterospadowym z naczółkami o konstrukcji drewnianej i kącie spadku połaci 30°, 45° oraz 65°. Konstrukcja budynku tradycyjna (budynek murowany), układ konstrukcyjny mieszany.

Podstawowa funkcja budynku: użyteczności publicznej.

2.1. Fundamenty i ściany fundamentowe

Budynek nie posiada klasycznych łąw czy stóp fundamentowych. Posadowiony jest bezpośrednio na gruncie za pomocą grubych, kamiennych ścian fundamentowych zagłębionych od 1,0m poniżej poziom terenu (wyjątek stanowi odcinek na którym zlokalizowane jest wejście do kotłowni, gdzie poziom terenu jest niemal równy poziomowi fundamentów).

Z uwagi na to, iż pierwotnie budynek nie posiadał całkowitego podpiwniczenia, w momencie powiększania budynku o pomieszczenia obecnej kotłowni w ich obrębie zostały pogłębione ściany fundamentowe. Pogłębienie ścian fundamentowych zostało wykonane z kamienia.

Ściany fundamentowe kamienne w pomieszczeniu 0.1 zostały wykonane do wysokości około 60cm powyżej poziomu posadzki, powyżej znajdują się ściany murowane z cegły.

2.2. Posadzki piwnicy

- pom. 0.1 ziemia
- pom. 0.2÷0.4 wylewka betonowa na warstwie zagęszczonej podsypki piaskowej

2.3. Strop piwnic

Nad pomieszczeniem 0.1 wykonane zostało sklepienie ceglane.

Natomiast nad pomieszczeniami kotłowni wykonany został strop żelbetowy oparty na ścianach nośnych oraz belkach stalowych.

2.4. Posadzki parteru

- pom. 1.1÷1.4, 1.6, 1.12÷1.14 wykładzina PCV
- pom. 1.5 panele
- pom. 1.7 deski
- pom. 1.8 wylewka betonowa
- pom. 1.9÷1.11 terakota

W pom. 1.8 została wykonana wylewka betonowa na warstwie zagęszczonej podsypki piaskowej.

W pom. 1.9÷1.11 terakota wykonana jest na wylewce betonowej na warstwie zagęszczonej podsypki piaskowej.

W pom. 1.12 wykładzina PCV ułożona jest na żelbetowym stropie piwnic.

W pozostałych pomieszczeniach warstwa wierzchnia posadzek wykonana jest na deskach opartych na drewnianych legarach.

2.5. Ściany zewnętrzne nośne i osłonowe nadziemia

- ściany zewnętrzne parteru gr.60cm, murowane z cegły ceramicznej pełnej
- ściany zewnętrzne I piętra gr.50cm, murowane z cegły ceramicznej pełnej

2.6. Ściany wewnętrzne

- ściany wewnętrzne nośne parteru, murowane z cegły ceramicznej pełnej
- ściany działowe w łazienkach gr.12cm i 18cm, murowane z cegły ceramicznej pełnej
- ścianka między pom. 1.1 a 1.4 gr.10cm, ścianka w szkielecie drewnianym obita płytami OSB
- ścianka oddzielająca w pom. 1.12, ścianka stalowa, przeszklona o wysokości 207cm, z drzwiami stalowymi
- ściany działowe na I piętrze drewniane
- ścianka przedzielająca korytarz na poddaszu (pom. 2.2) w postaci kraty stalowej

2.7. Strop parteru

Strop w całości drewniany. Strop w postaci drewnianych legarów opartych na murowanych ścianach nośnych stanowiących podparcie pod deski podłogi.

2.8. Posadzki I piętra

- pom. 2.1÷2.4, 2.6, 2.7, 2.9, 2.12, 2.14, 2.15 wykładzina PCV
- pom. 2.5, 2.8, 2.10, 2.11, 2.13 deski

2.9. Strop I piętra

Strop w całości drewniany. Strop w postaci drewnianych legarów opartych na murowanych ścianach nośnych wypełniony polepom.

2.10. Dach

Dach wielospadowy z naczółkami o konstrukcji drewnianej i kącie spadku połaci 30°, 45° oraz 65°. Więźba dachu na części południowo-wschodniej jętkowa, w części środkowej jętkowa podparta dwoma słupami drewnianymi 8x8cm, w części północno-zachodniej jętkowa z wieszarem. Krokwie o przekroju 10x15cm w rozstawach co 0,9÷1,1m oparte na legarach stropu oraz miejscami na murłatach.

Na krokwiach zostało wykonane pełne deskowanie.

2.11. Schody zewnętrzne

Schody betonowe, wylewane na gruncie.

2.12. Schody wewnętrzne

- schody do piwniczki (pom. 0.1) – schody betonowe na gruncie
- schody na I piętro (pom. 1.2) – schody żelbetowe oparte na drewnianej belce stropu parteru
- schody na I piętro (pom. 1.13) – schody drewniane

2.13. Tynki zewnętrzne

- tynki zwykłe wapienne i cementowo-wapienne

2.14. Tynki wewnętrzne i oblicowanie

- tynki zwykłe wapienne i cementowo-wapienne

2.15. Kominy dymowe i wentylacyjne

Kominy dymowe i wentylacyjne murowane z cegły ceramicznej pełnej, ponad połacią dachu otynkowane.

Część kominów wentylacyjnych wykonana z rur okrągłych ocynkowanych, ponad połacią dachu obudowane blachą.

2.16. Stolarka okienna i drzwiowa

- stolarka drzwiowa – drewniana, (z wyjątkiem drzwi do kotłowni – stalowe)
- stolarka okienne – drewniana

2.17. Elementy ozdobne, gzymsy, parapety

- gzymsy murowane, wykończone tynkiem
- parapety zewnętrzne murowane

2.18. Obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe

2.19. Pokrycie dachu

Blacha stalowa na pełnym deskowaniu

3. Rozwiązania konstrukcyjne i materiałowe – projektowane.

Budynek istniejący II-kondygnacyjny (parter, I piętro, strych nieużytkowy), częściowo-podpiwniczony, przykryty dachem czterospadowym z naczółkami o konstrukcji drewnianej i kącie spadku połaci 30°, 45° oraz 65°. Konstrukcja budynku tradycyjna (budynek murowany), układ konstrukcyjny mieszany.

Podstawowa funkcja budynku: użyteczności publicznej.

- 3.1. Ławy i stopy fundamentowe żelbetowe, wylewane z betonu B37 (C30/37) – elementy zbrojone oraz B25 (C20/25) – elementy niezbrojone, zbrojone konstrukcyjnie prętami ze stali A-IIIN RB500 oraz strzemionami ze stali A-I St3S. Szczegóły wykonania i posadowienia zgodnie z rysunkiem rzutu fundamentów.
- 3.2. Pod ławami fundamentowymi wykonać warstwę chudego betonu B15 (C12/15), gr.10cm.
- 3.3. Fundament pod podjazd betonowy oraz schody zewnętrzne, wylewany z betonu B25 (C20/25), gr. 25cm.
- 3.4. Nadproża okienne i drzwiowe jako belki żelbetowe wylewane na budowie oraz typowe prefabrykowane z belek L-19 lub alternatywne – zgodnie z technologią układania nadproży prefabrykowanych w murze.

W murach istniejących nadproża stalowe.

Należy bezwzględnie pamiętać o głębokości oparcia nadproża w murze.

- 3.5. Wieńce ścian zewnętrznych oraz wewnętrznych wylewane z betonu B25 (C20/25), zbrojone konstrukcyjnie prętami ze stali A-IIIN RB500 oraz strzemionami ze stali A-I St3S. Szerokość oparcia stropów na ścianach min. 15cm.
- 3.6. Słupy żelbetowe wylewane z betonu B25 (C20/25), zbrojone konstrukcyjnie prętami ze stali A-IIIN RB500 oraz strzemionami ze stali A-I St3S.
- 3.7. Stropy żelbetowe, wylewany na budowie, grubości 18 i 20cm, oparte na murowanych ścianach konstrukcyjnych lub istniejących ścian kamiennych za pomocą wieńcy stropowych, beton stropu klasy B25 (C20/25). Zbrojenie konstrukcyjne wykonywać należy zgodnie z załączonym rysunkiem rozmieszczenia zbrojenia w płycie stropowej oraz zasadami zbrojenia płyt żelbetowych – według części konstrukcyjnej niniejszego opracowania.
- 3.8. Schody wewnętrzne o konstrukcji żelbetowej wylewane na budowie z betonu klasy B25 (C20/25), zbrojone stalą konstrukcyjną A-IIIN (Rb500) - #14 co 10cm, pręty rozdzielcze d=6mm ze stali A-I w max. rozstawie co 30cm. Grubość płyty schodowej 18cm. Oparcie płyty schodowej jako sztywne połączenie z żelbetową płytą stropową oraz w wieńcach.
- 3.9. Schody zewnętrzne żelbetowe wylewane na gruncie, z betonu klasy min. B25 (C20/25) – zaleca się dozbrojenie schodów siatkami stalowymi typu Q.

4. Roboty wykończeniowe.

- 4.1. Wymieniane okna w budynku drewniane lub PCV o współczynniku $k=1,1$, wyposażone w okucia systemowe np. REHAU, kolor naturalnego drewna, typowe lub wykonane indywidualnie zgodnie z załączonym wykazem. Stolarka okienna wyposażona w nawietrzaki higrosterowane np. AERECO (dobór nawietrzaków w ilości 1szt. nawietrzaka na 1szt. okna);
- 4.2. Drzwi wewnętrzne płytowe w kolorze naturalnego drewna, z ościeżnicą drewnianą regulowaną, w komplecie z zamkami z wkładką oraz klamką i szyldem – zgodnie z załączonym wykazem;
- 4.3. Tynki wewnętrzne na ścianach i sufitach tradycyjne cem.-wap. grubości 1,5cm, filcowane, wykonywane tradycyjnie przy użyciu wapna lub gipsowe gr. 1cm.

- 4.4. Ściany zewnętrzne ocieplone styropianem grubości 12cm EPS-70, z zewnętrzną wyprawą elewacyjną tynkiem cienkowarstwowym mineralnym. Malowanie elewacji farbami silikatowymi lub silikonowymi. Zaleca się stosowanie farb egalizujących (samozmywalnych). Ościeża okienne i drzwiowe izolowane termicznie styropianem FS15 grubości 3cm;
- 4.5. Cokół budynku oraz krawędzie schodów zewnętrznych i tarasu, wykończone tynkiem szlachetnym mozaikowym typu np. GREINPLAST lub obłożone płytkami typu elewacyjnego (klinkierowe);
- 4.6. Izolacja przeciwwilgociowa pozioma podposadzkowa parteru wykonana z podwójnej warstwy papy termozgrzewalnej izolacyjnej SBS, na podłożu betonowym lub z podwójnej warstwy folii izolacyjnej PCV;
- 4.7. Izolacja pozioma i pionowa ław fundamentowych wykonana z podwójnej warstwy papy termozgrzewalnej SBS;
- 4.8. Izolacja ścian fundamentowych emulsją Abizol (2x Abizol R + Abizol P), obustronnie na wcześniej wykonanym tynku szpachlowym cementowym (podłoże pod izolację z emulsji), lub jako typu ciężkiego z papy termozgrzewalnej;
- 4.9. Izolacja przeciwwilgociowa międzykondygnacyjna na stropach, z folii izolacyjnej PCV, jednowarstwowo;
- 4.10. Izolacja termiczna posadzki na gruncie (posadzka parteru), styropianem EPS100, grubości 5cm, na całej powierzchni podłogi;
- 4.11. Izolacja akustyczna posadzek poddasza (międzykondygnacyjne), styropianem EPS100 grubości 3cm;
- 4.12. Izolacja termiczna stropi I piętra z wełny mineralnej grubości 20cm, ułożonej luźno pomiędzy legary stropu,
- 4.13. Pokrycie dachu z blachodachówki, na pełnym deskowaniu;
- 4.14. Posadzki w budynku betonowe wylewane, zbrojone siatkami stalowymi, grubości 5cm, dylatowane;
- 4.15. Okładziny posadzek w budynku z płytek terakotowych, antypoślizgowych, o podwyższonej odporności na ścieranie, zalecane posadzki wielobarwne, oraz jako panele podłogowe, drewnopodobne.
- 4.16. Okładzina schodów zewnętrznych z płytek terakotowych, antypoślizgowych, o podwyższonej odporności na ścieranie, zalecane posadzki wielobarwne;
- 4.17. Okładzina schodów wewnętrznych drewniana, lakierowana;
- 4.18. Malowanie ścian i sufitów farbami emulsyjnymi w kolorze białym lub w jasnych kolorach pastelowych;
- 4.19. W pomieszczeniach łazienek - glazura do pełnej wysokości ścian, zaleca się wykonanie wielobarwne okładziny, sufity malowanie farbami emulsyjnymi w kolorze białym (wykaz pomieszczeń w których wykonać należy okładzinę z glazury zamieszczony został tabelarycznie na końcu niniejszego opisu technicznego);
- 4.20. W pomieszczeniu kuchni i pomieszczeniu gospodarczym opaska z glazury przy zabudowie kuchennej (zlewozmywaku);
- 4.21. Na poddaszu budynku sufit podwieszony, wykonany na ruszcie stalowym (konstrukcja krzyżowa CD), z ognioodpornych płyt G-K. Mocowanie płyt do konstrukcji drewnianej dachu;
- 4.22. Piony kanalizacyjne oraz wszelkie „rękawy” wentylacyjne zabudowane płytą G-K;

- 4.23. Balustrady wewnętrzne – drewniane lakierowane, o wysokości 90cm, z maksymalnym prześwitem pomiędzy jej elementami 15cm;
- 4.24. Balustrady zewnętrzne – z elementów stalowych, kute, malowane, o wysokości 90cm, z maksymalnym prześwitem pomiędzy jej elementami 15cm;
- 4.25. Parapety wewnętrzne wykonane z konglomeratów kamiennych, szerokości około 30cm;
- 4.26. Parapety zewnętrzne oraz obróbki blacharskie z blachy stalowej powlekanej (foliowanej), grubości min.0,5mm, w kolorze pokrycia;
- 4.27. Przy wejściach do budynku wycieraczki gumowe (maty tzw. Plastry miodu), w ramie z kątownika stalowego. Poziom górnej krawędzi wycieraczki równy poziomowi wykończonej posadzki. Maty z tradycyjnej gumy grubości 22mm, do stosowania na zewnątrz i do wewnątrz budynku. Zaleca się zastosowanie dodatkowych szczotek nylonowych lub gumowych.
- 4.28. Rynny i rury spustowe wykonane z blachy stalowej powlekanej, systemowe – kolor brązowy. Odprowadzenie wód opadowych na własny teren nieutwardzony;
- 4.29. Drewniane elementy więźby dachowej zabezpieczyć solnymi (ekologicznymi) preparatami ognioodpornymi do granicy trudno zapalności (NRO) – środki np. FOBOS;
- 4.30. Na dachu zastosować łąwy i drabinki kominiarskie oraz przy okapach płotki (zapory) przeciwsniegowe;
- 4.31. Rynny dachowe wyposażone w systemowe siatki zabezpieczające przed zanieczyszczeniami np. liście;

5. Rozwiązania instalacyjne.

Budynek wyposażony będzie w instalacje:

- wodno-kanalizacyjną;
- centralnego ogrzewania;
- wentylacji grawitacyjnej;
- elektryczną i odgromowa;

Właściwości cieplne przegród oraz zapotrzebowanie na wodę i ilość odprowadzanych do kanalizacji ścieków znajduje się w części „Instalacje sanitarne”.

Bilans mocy urządzeń elektrycznych znajduje się w części „Instalacje elektryczne”.

W budynku zastosowano wentylację grawitacyjną kanałami wentylacyjnymi o przekroju 14x14cm oraz fi15cm, wyprowadzonymi ponad dach.

6. Uwagi ogólne.

Materiały użyte do budowy winny posiadać atesty techniczne oraz być zgodne z odpowiednimi normami budowlanymi.

Roboty budowlane i rzemieślnicze należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

Zastosowane w projekcie nazwy towarowe służą jedynie do celów porównawczych dla określenia jakości i parametrów wbudowanych materiałów. Zastosowane do wykonania modernizacji materiały, powinny posiadać parametry minimalne takie jakie zostały opisane w projekcie technicznym, oraz specyfikacji technicznej.

Wszelkie prace budowlane należy wykonywać zgodnie z powyższą dokumentacją. Wszelkie branże należy wykonywać zgodnie z opracowaniami branżowymi poszczególnych branż. Wszelkie niejasności powstałe w trakcie trwania prac budowlanych należy konsultować z autorem opracowania.

Projektant dopuszcza wystąpienia pewnych zmian rozwiązań technologicznych i funkcjonalnych powstałych na skutek wystąpienia problematyki w trakcie procesu budowy. Za powyższe komplikacje projektant nie odpowiada.

Projektant dopuszcza zastosowania materiałów zamiennych o niegorszych parametrach i właściwościach, po wcześniejszym uzgodnieniu tego faktu z autorem opracowania.

Wszelkie zmiany bez uzgodnienia i wiedzy projektanta są zabronione. Wszelka zmiana zaproponowanych materiałów i technologii bez zgody projektanta jest zabroniona. Powyższy projekt objęty jest ochroną praw autorskich zgodnie z przepisami prawa budowlanego oraz kodeksu postępowania cywilnego.

Wszelkie roboty przeprowadzić należy zgodnie z przepisami bhp pod nadzorem osób posiadających odpowiednie uprawnienia do wykonywania i nadzorowania przedmiotowych prac budowlanych. Użyte materiały powinny posiadać atesty ITB oraz spełniać wymagania polskich norm budowlanych, jak również posiadać odpowiednie aprobaty techniczne.

7. Informacja BIOZ.

W trakcie budowy nie przewiduje się wykonywania robót:

1. których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególne wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
2. przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi
3. stwarzające zagrożenie promieniowaniem jonizującym
4. prowadzone w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych
5. stwarzających ryzyko utonięcia pracowników
6. prowadzonych w studniach, pod ziemią i w tunelach
7. wykonywanych przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych
8. wykonywanych w kesonach, z atmosferą wytwarzaną ze sprężonego powietrza
9. wymagających użycia materiałów wybuchowych

Materiały wyjściowe:

- Projekt budowlany;
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa terenu skala 1:500.

Zakres robót:

a) Roboty budowlane:

Przewidywane roboty budowlane nie będą trwać nieprzerwanie dłużej niż 25 dni roboczych, a jednocześnie zatrudnienie nie przekroczy 5 pracowników.

Pracochłonność planowanych robót nie przekroczy 125 osobodni.

Przewidywane zagrożenia w czasie realizacji robót oraz miejsce i czas ich występowania

a) Roboty na wysokości:

Zagrożenia dla zdrowia i życia:

- upadek pracownika z wysokości
- potrącenie spadającymi elementami
- poparzenia przy niewłaściwym stosowaniu palników gazowych;

b) Prace transportowe

- transport na pomosty robocze materiałów budowlanych;
- transport gruzu z terenu rozbiórki;

Zagrożenia dla zdrowia i życia:

- potrącenie przez szalę wyciągu WBT w trakcie jej jazdy
- potrącenie pracownika spadającym przedmiotem z wysokości

c) Eksploatacja urządzeń, maszyn, elektronarzędzi i instalacji elektrycznych

- rozproszanie energii po placu budowy
- obsługa urządzeń zasilanych prądem elektrycznym.

Zagrożenia dla zdrowia i życia:

- porażenie prądem elektrycznym;
- urazy powodowane częściami roboczymi maszyn i urządzeń
- nadmierny hałas i wibracje
- poparzenia przy niewłaściwym stosowaniu palników gazowych;

d) Komunikacja na placu budowy.

- Ciągi piesze i drogi kołowe na placu budowy;
- Komunikacja pionowa – schody, drabiny.

Zagrożenia dla zdrowia i życia:

- upadek lub potrącenia pracownika podczas przejścia po placu budowy
- upadek w czasie schodzenia lub wchodzenia na stanowisko pracy na wysokości.

Wydzielenie i oznakowanie miejsca prowadzenia robót, stosownie do rodzaju zagrożenia:

- Wokół budynku w odległości 2,0 m od ścian lub rusztowań zewnętrznych wydzielone zostaną strefy niebezpieczne (oporeczowania i tablice ostrzegawcze) przez cały okres zagrożenia upadkiem przedmiotu z wysokości.
- Strefy niebezpieczne będą wyznaczone na czas pracy wokół dźwigów, wyciągu WBT itp.
- Zabezpieczone będą otwory w stropach, otwory klatki schodowej lub otwory w ścianach zewnętrznych budynku.
- Wydzieleniu i oznakowaniu podlegać będą miejsca składowania materiałów łatwopalnych i miejsca w których będzie zakaz używania otwartego ognia.

Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

- Przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych pracownicy będą uczestniczyli w instruktażach BHP na temat sposobu realizacji tych robót, wymaganych sposobów postępowania, zakresu wymaganych osłon osobistych.
- Pracownicy zostaną zapoznani i potwierdzą własnym podpisem instruktaż związany z tzw. “ryzykiem zawodowym” na stanowisku pracy.
- Instruktaże będą prowadzone przez kierownika lub mistrza budowy.

Przechowywanie i przemieszczanie materiałów, wyrobów oraz substancji.

- Przechowywania na dłuższy okres tzw. materiałów masowych (cegła, cement, stal i tp.) nie przewiduje się. Po sukcesywnym dostarczaniu na budowę będą one rozładowywane mechanicznie (dźwig kołowy) i w zależności od potrzeb złożone na wydzielonym miejscu na placu budowy.
- Transport pionowy materiałów budowlanych odbywać się będzie przy pomocy wyciągu przyściennego WBT. Natomiast wyroby gotowe (kable, rury, lampy itp.) oraz materiały pomocnicze będą przenoszone ręcznie.
- Wyroby gotowe, przeznaczone do bezpośredniej zabudowy będą przechowywane w magazynach tymczasowych zlokalizowanych wewnątrz budynku w pomieszczeniach przeznaczonych do realizacji.
- Materiały niebezpieczne (farby, rozpuszczalniki, paliwo itp.) będą przechowywane w wydzielonym stalowym magazynku usytuowanym w obrębie zaplecza budowy.

Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia wraz z zapewnieniem bezpiecznej i sprawnej komunikacji.

- Zatrudnieni przy robotach pyłących stosują okulary i maski przeciwpyłowe, a pracujący młotami udarowymi stosują również ochronniki słuchu.
- Zatrudnienie na wysokości bezwzględnie korzystają z zabezpieczeń przed upadkiem (oporecznienia), a w przypadku braku możliwości ich zastosowania używają indywidualnego

- sprzętu ochrony przed upadkiem. Miejsce i sposób mocowania linek asekuracyjnych wskazywać będą pracownicy nadzoru budowy.
- c) W celu uniknięcia potrącenia spadającymi przedmiotami należy między innymi:
- wokół budynku wydzielić strefę niebezpieczną o szerokości 6,0 m – taśma BHP na słupkach i rozmieszczone tablice ostrzegawcze
 - strefy niebezpieczne wyznaczyć w w/w sposób wokół urządzeń transportu pionowego.
- d) Przy robotach wykonywanych z pomostów i rusztowań praca na nich może być podejmowana po ich prawidłowym zamontowaniu i dokonanym odbiorze przez nadzór budowlany.
- W czasie eksploatacji należy zapewnić ich pełną sprawność i kompletność oraz obciążenie pomostów w granicach dopuszczalnych. Zabrania się podejmowania pracy na różnych pomostach w jednym pionie. Pomosty winny być utrzymane w odpowiednim ładzie i porządku (potknięcie pracownika).
- e) Przy pracach transportowych materiałów z dachu opuszczać je sukcesywnie i na bieżąco na linach (zakaz zrzucania), a miejsca opuszczania należy wydzielić oporęczkami. Strefy niebezpieczne należy wydzielić również w miejscach pracy koparek i sprzętu do transportu pionowego.
- f) Obsługa maszyn i urządzeń odbywać się winna przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia. Stanowiska pracy maszyn i urządzeń zlokalizować poza rejonami zagrożonymi upadkiem przedmiotów z wysokości. Na bieżąco utrzymywać urządzenia w pełnej sprawności technicznej i zapewniać bieżącą ich konserwację.
- g) Drogi i ciągi komunikacji pieszej utrzymywać w należytych porządku z zapewnieniem odpowiedniego oświetlenia. Wewnątrz budynku zapewnić dogodne dojścia do stanowisk pracy, wejścia do budynku w strefie zagrożonej upadkiem przedmiotów z wysokości zabezpieczyć daszkami ochronnymi.
- Doraźnie do komunikacji pionowej stosować drabiny przystawne w pewni sprawne i posiadające certyfikaty, o wysokości 0,75 m ponad poziom na który prowadzą.
- h) Budowa będzie wyposażona w podręczny sprzęt gaśniczy w oznakowanych miejscach wg potrzeb budowy.
- Roboty pożarowe niebezpieczne winny być prowadzone w odpowiedniej odległości od materiałów palnych i ich zabezpieczeniu. Na stanowiskach pożarowych niebezpiecznych przygotować do ewentualnego użycia sprzęt ppoż.

Opracował:
mgr inż. arch. Kamil Biskup
uprawnienia: SW-30/2006