

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU MODERNIZACJI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU PRZEDSZKOLA Z ODDZIAŁAMI INTEGRACYJNYMI W OLECKU PRZY UL. ZIELONEJ 1

1. Dane ogólne:

- 1.1. Inwestor: Gmina Olecko
- 1.2. Lokalizacja: Olecko ul. Zielona 1, działka o n-rze geodez. 626
- 1.3. Właściciel budynku: Inwestor

2. Podstawa opracowania

- 2.1. zlecenie inwestora
- 2.2. inwentaryzacja architektoniczna budynku wykonana w lipcu 2016r.
- 2.3. Audyt energetyczny budynku sporządzony przez mgr inż. Monikę Kobylańską wykonany w lipcu 2016r.

3. Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt poprawy stanu technicznego budynku dydaktycznego, wybudowanego w 1986 roku poprzez jego termomodernizację.

Ze względu na swój charakter prace remontowe nie wymagają uzyskania pozwolenia na budowę i podlegają zgłoszeniu właściwemu organowi.

Zakres planowanych prac:

1. Docieplenie ścian zewnętrznych styropianem EPS 80-100 gr. 17cm oraz wykończenie elewacji cienkowarstwowym tynkiem sylikatowo-silikonowym
2. Rozbiórka istniejącej oraz wykonanie nowej opaski betonowej.
3. Wymiana stolarki okiennej oraz drzwiowej budynku zgodnie z zestawieniem stolarki.
4. Wymiana parapetów zewnętrznych na ocieplanych elewacjach – blacha powlekana.
5. Rozebranie kominów w części ponad połacią dachu oraz poddasza.
6. Wymiana pokrycia dachu z płyt falistych Onduline na blachę trapezową.
7. Wymiana rur spustowych oraz rynien na stalowe z blachy powlekanej.
8. Wymiana obróbek blacharskich dachu.

4. Lokalizacja obiektu.

Budynek przedszkolny zlokalizowany jest w Olecku przy ul. Zielonej 1 na działce o numerze geodezyjnym 626.

Komunikacja piesza oraz jezdnia do budynku od strony zachodniej wykonana jest od ulicy Plac Wieży Ciśnień, od strony wschodniej piesza od ul. Zielonej.

5. Układ funkcjonalno – przestrzenny.

Budynek został wybudowany jako dwubryłowy, dwu i trzykondygnacyjny, podpiwniczony,

Z dachem wysokim konstrukcji drewnianej pokrytym płytami falistymi Onduline.

Komunikację pionową w budynku stanowią dwie klatki schodowe.

Budynek jest przystosowany dla osób niepełnosprawnych na poziomie jednej kondygnacji 0,00

6. Parametry techniczne budynku .

Powierzchnia zabudowy ogółem:	600,00 m²
Nr 1	309,55 m ²
Nr2	251,32 m ²
łącznie	39,13 m ²
Powierzchnia użytkowa ogółem	1464,35 m²
Kubatura ogółem:	7760,38 m³
Nr 1	4559,67 m ³

Nr2 2780,85 m³
łącznik 419,86 m³

7. Forma architektoniczna

Rozpatrywany budynek został wybudowany jako zespół dwóch budynków dwu oraz trzykondygnacyjnego połączonych łącznikiem z nieużytkowym wysokim poddaszem i całkowitym podpiwniczeniem.

Budynek nr1 o wymiarach zewnętrznych 27,48 x 10,62 m
zlokalizowany jest przy ul. Plac Wieży Ciśnień,

Budynek nr 2 o wymiarach 27,51 x 9,64 m usytuowany jest równolegle do
budynku nr1 i oddalony od niego o 6,01 m.

Łącznik o wymiarach zewnętrznych 6,01 x 6,49 m stanowi komunikację pionową oraz poziomą między budynkami.

Całość obsługują dwie klatki schodowe.

Budynek wykonany został w technologii uprzemysłowionej

- fundamenty budynku typu ławowego
- ściany konstrukcyjne piwnic żelbetowe (cegła żerańska) docieplone od wewnątrz cegłą ceramiczną dziurawką,
- ściany konstrukcyjne wewnętrzne kondygnacji naziemnych systemowe z bloków ściennych kanałowych (cegła żerańska) 24 cm z uzupełnieniem między blokami ściankami z bloków pianobetonowych.
- ściany zewnętrzne konstrukcyjne – nośne z bloków ściennych kanałowych (cegła żerańska) z wypełnieniem z betonu komórkowego lub z cegły.
- Ściany szczytowe - bloki ścienne kanałowe 24 cm docieplone pianobetonem gr ok. 24 cm łączna grubość ściany wraz z tynkiem ok. 54 cm
- Ściany zewnętrzne łącznika – 45 cm
- Stropy z prefabrykowanych płyt żelbetowych kanałowych opartych na ścianach podłużnych i zwieńczone żelbetowymi wieńcami zarówno w ścianach podłużnych jak i poprzecznych.
- Dach wysoki konstrukcji drewnianej pokryty płytami falistymi Onduline.
- Schody wewnętrzne żelbetowe z wylewanych płyt biegowych opartych na spocznikach i belkach podestowych.
- Schody zewnętrzne – żelbetowe płytowe.
- Ścianki działowe 12 cm z cegły dziurawki
- Przewody wentylacyjne - wykorzystane kanały w płytach ściennych

Rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe stanu istniejącego

Przegrody zewnętrzne

Ściany

S1 – tynk cementowo-wap. - 1,5 cm
płyta żelbetowa żerańska – 24 cm
bloczek gazobetonowy - 16 cm
cegła dziurawka - 12 cm
tynk cementowo-wap. - 1,5 cm

S2 – tynk cementowo-wap. 1,5 cm
płyta żelbetowa żerańska – 24 cm
bloczek gazobetonowy - 16 cm
tynk cementowo-wap. 1,5 cm

S3 – tynk cementowo-wap. - 1,5 cm
bloczek gazobetonowy - 38 cm
tynk cementowo-wap. - 1,5cm

Podłoża i stropy

A – pospółka

podłoże betonowe – 10 cm
izolacja 1 x papa
styropian - 6 cm
podłoże betonowe - 12 cm

B – tynk cementowo-wap. – 1 cm

płyta kanałowa „CŻ” – 24 cm
izolacja 1 x papa
styropian - 5 cm
podłoże betonowe - 5 cm
posadzka - 1 cm

C – tynk cementowo-wap. – 1 cm

płyta kanałowa „CŻ” – 24 cm
izolacja 1 x papa
styropian - 2 cm
podłoże betonowe - 6 cm
posadzka - 1 cm

D – tynk cementowo-wap. – 1 cm

płyta kanałowa „CŻ” – 24 cm
izolacja 1 x papa
styropian - 8 cm
podłoże betonowe - 5 cm

E – krokwie

Deskowanie pełne - 2,5 cm
Papa
Kontrłaty i łaty
Onduline – płyta bitumiczna falista

F – boazeria drewniana

folia paroprzepuszczalna
wełna mineralna - 6cm
krokwie
Deskowanie pełne - 2,5 cm
Papa
Kontrłaty i łaty
Onduline – płyta bitumiczna falista

Rozwiązania materiałowe elementów zewnętrznych budynku.

Jako wiodące wykończenie ścian zewnętrznych stanowi tynk szlachetny nakrapiany terrazyt.

Instalacje

W budynku występują instalacje: wod.-kan., c.o., gazowa oraz elektryczna.

8. Projektowany zakres prac remontowych dachu budynku . „E” i „D”

- 8.1. Rozebranie pokrycia dachu z płyt Onduline oraz obróbek blacharskich
- 8.2. Rozebranie kominów wentylacyjnych murowanych (do stropu na poddaszu)
- 8.3. Impregnacja konstrukcji oraz deskowania środkiem grzybobójczym oraz ogniochronnym.
- 8.4. Montaż folii zbrojonej na deskowaniu.

- 8.5. Pokrycie dachu blachą trapezową TRB-18/1124 powlekaną gr. 0,7mm na łątach.
- 8.6. Wykonanie obróbek blacharskich z blachy powlekanej w kolorze pokrycia.
- 8.7. Montaż rynien śr. 15cm i rur spustowych śr. 10 cm z blachy powlekanej w kolorze określonym w projekcie kolorystyki.
- 8.8. Montaż ław kominiarskich, stopni kominiarskich systemowych oraz barier przeciw śniegowych.
- 8.9. Wykonanie izolacji ciepłochronnej stropu nad ostatnią kondygnacją matami wełny mineralnej URSA SF39 gr. 20cm.
- 8.10. Wykonanie pomostów konstrukcji drewnianej, niezbędnych do komunikacji na poddaszu
- 8.11. Izolacja pozioma z folii

9. Projektowany zakres prac remontowych dachu budynku . „F”

- 9.1. Rozebranie pokrycia dachu z płyt Onduline oraz obróbek blacharskich
- 9.2. Rozebranie warstw izolacyjnych stropodachu.
- 9.3. Rozbiórka tynku na suficie drewnianym.
- 9.4. Wykonanie podsufitki z płyt GKF ognio i wodoodpornych gr. 25mm
- 9.5. Impregnacja konstrukcji oraz deskowania środkiem grzybobójczym oraz ogniochronnym.
- 9.6. Wykonanie izolacji z folii
- 9.7. Wykonanie dodatkowej izolacji ciepłochronnej stropodachu z mat wełny mineralnej URSA SF39 gr. 20cm
- 9.8. Montaż folii zbrojonej na deskowaniu.
- 9.9. Pokrycie dachu blachą trapezową powlekaną TRB-18/1124 gr. 0,7mm na łątach.
- 9.10. Wykonanie obróbek blacharskich z blachy powlekanej w kolorze określonym w projekcie kolorystyki.
- 9.11. Montaż rynien śr. 15cm i rur spustowych śr. 10 cm z blachy powlekanej w kolorze określonym w projekcie kolorystyki.
- 9.12. Montaż ław kominiarskich, stopni kominiarskich systemowych oraz barier przeciw śniegowych.

10. Wykonanie elewacji budynku w technologii systemowej lekkiej mokrej:

Przed przystąpieniem do wykonywania robót elewacyjnych należy uporządkować układ rozmieszczonych otworów stolarki zewnętrznej. Obecnie część otworów okiennych i drzwiowych usytuowanych jest bezpośrednio przy narożnikach wewnętrznych ścian, a nawet w samych narożnikach, co uniemożliwia dodanie na ścianie zewnętrznej dodatkowej warstwy izolacji oraz tynku grubości brutto 18cm. W związku z powyższym należy przedmiotowe otwory stolarki zmniejszyć poprzez domurowanie do ścian dodatkowych filarków. Otwór drzwi wejściowych do patio należy „przesunąć” poprzez wycięcie (piłą do betonu) ościeża szer. 15cm z jednej strony, z drugiej strony należy domurować filarek. Zabiegi te zostały pokazane na rysunkach.

Ściany nadziemne:

- 10.1. Demontaż obróbek blacharskich występujących na elewacji budynku: podokienniki, rury wentylacyjne, skrócenie daszka nad wejściem głównym do budynku
- 10.2. Wymiana stolarki okiennej na PCV na nowe o współczynniku przenikania ciepła $U=0,9 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ bardzo szczelnej ($\alpha < 0,3$) oraz drzwiowej z profili Al o współczynniku przenikania ciepła $U=1,3 \text{ W/(m}^2\text{K)}$.
- 10.3. Zabezpieczenie folią PCV okien oraz drzwi zewnętrznych budynku,
- 10.4. Oczyszczenie podłoża oraz sprawdzenie jego wytrzymałości,
- 10.5. Przyklejenie płyt styropianowych FS 15 gr. 17cm do ścian budynku, EPS 80-036 FASADA, $\lambda = 0,036 \text{ [W/(m}\cdot\text{K)]}$; Przyklejenie płyt styropianowych FS 20 gr. 3cm do ościeży ścian budynku,
- 10.6. Kotwienie dyblami plastikowymi płyt styropianowych – 4szt na 1 m^2 , przy krawędziach ścian stosować łączniki co 30cm

10.7. Wykonanie obróbek blacharskich z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej,

10.8. Wykonanie wyprawy elewacyjnej z tynku na siatce z włókna szklanego.

Kolorystyka elewacji wg odrębnego opracowania.

Ściany piwnic

10.9. Odkrycie ścian zewnętrznych piwnic,

10.10. Oczyszczenie cokołu .

10.11. Demontaż obróbek blacharskich występujących na elewacji budynku: podokienniki, zabezpieczenie folią PCV okien oraz drzwi zewnętrznych budynku,

10.12. Oczyszczenie podłoża oraz sprawdzenie jego wytrzymałości,

10.13. Wykonanie nowej izolacji p.wilgociowej 2x np. TYTAN ABIZOL ST

10.13. Przyklejenie płyt styropianowych FS 20 gr. 17cm do ścian budynku, EPS 100-038
 $\lambda = 0,038 [W/(m \cdot K)]$;

10.14. Przyklejenie płyt styropianowych FS 20 gr. 3cm do ościeży ścian budynku,

10.15. Kotwienie dyblami plastikowymi płyt styropianowych – 4szt na 1 m², przy krawędziach ścian stosować łączniki co 30cm

10.16. Wykonanie obróbek blacharskich,

10.17. Cokół na wysokość ok. 15cm od poziomu terenu należy zaimpregnować folią w płynie i pozostawić jako nieotynkowany.

10.17. Montaż doświetlaczy na okienka piwniczne znajdujące się poniżej poziomu terenu.

10.18. Wykonanie wyprawy elewacyjnej z tynku mozaikowego na siatce x 2 z włókna szklanego.

Kolorystyka elewacji wg odrębnego opracowania.

10.19. Wykonanie nowej opaski betonowej przy budynku z płyt chodnikowych lub POLBRUK.

10.20. Wymiana stolarki okiennej na PCV na nowe o współczynniku przenikania ciepła $U=0,9 W/(m^2K)$ bardzo szczelnej ($a<0,3$), oraz drzwiowej z profili Al o współczynniku przenikania ciepła $U=1,3 W/(m^2K)$.

11. Izolacje cieplochronne poziome podposadzkowe.

11.1. Oczyszczenie podłoża betonowego.

11.2. Zagruntowanie podłoża

11.3. Wykonanie izolacji poziomej styropian EPS 100-038 - 10 cm na zaprawie.

11.4. Wykonanie podłoża betonowego (zbrojenie rozproszone nylonowe) – gr. 6 cm

11.5. Wykonanie posadzki właściwej w pomieszczeniach użytkowych.

12. Izolacja stropu nad piwnicą.

12.1. Oczyszczenie podłoża.

11.2. Zagruntowanie podłoża

11.3. Wykonanie izolacji poziomej styropian EPS 80-036 FASADA - 10 cm.

11.4. Siatka z włókna szklanego x 1

11.5. Tynk akrylowy wzmocniony włóknami malowany

13. Rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe projektowane

Przegrody zewnętrzne

Ściany

S1 – izolacja ALPOL wysokoelastyczna (szara)

tynk akrylowy wzmocniony włóknami

siatka z włókna szklanego x 2

styropian EPS 100-038 - 17 cm

grunt silikonowy

tynk cementowo-wap. - 1,5 cm

płyta żelbetowa żerańska – 24 cm

bloczek gazobetonowy – 16 cm

cegła dziurawka - 12 cm
tynk cementowo-wap. - 1,5 cm

S2 – tynk mozaikowy

tynk akrylowy wzmocniony włóknami

siatka z włókna szklanego x 2

styropian EPS 100-038 - 17 cm

grunt silikonowy

tynk cementowo-wap. 1,5 cm

płyta żelbetowa żerańska – 24 cm

bloczek gazobetonowy – 16 cm

tynk cementowo-wap. 1,5 cm

S3 – tynk cienkowarstwowy

tynk akrylowy wzmocniony włóknami

siatka z włókna szklanego x 1

styropian EPS 80-036 FASADA - 17 cm

grunt silikonowy

tynk cementowo-wap. - 1,5 cm

bloczek gazobetonowy – 38 cm

tynk cementowo-wap. - 1,5cm

S4 – tynk cienkowarstwowy

tynk akrylowy wzmocniony włóknami

siatka z włókna szklanego x 1

styropian EPS 80-036 FASADA - 17 cm

grunt silikonowy

tynk cementowo-wap. - 1,5 cm

bloczek gazobetonowy – 38 cm

tynk cementowo-wap. - 1,5cm

S5 – tynk cienkowarstwowy

tynk akrylowy wzmocniony włóknami

siatka z włókna szklanego x 1

styropian EPS 80-036 FASADA - 17 cm

grunt silikonowy

tynk cementowo-wap. - 1,5 cm

bloczek gazobetonowy – 24 cm

tynk cementowo-wap. - 1,5cm

grunt silikonowy

styropian EPS 80-036 FASADA - 10 cm

siatka z włókna szklanego x 1

Podłoża i stropy

A – pospółka

podłoże betonowe – 10 cm

izolacja 1 x papa

styropian - 6 cm

podłoże betonowe - 12 cm

grunt

styropian EPS 100-038 - 10 cm

podłoże betonowe (zbrojenie rozproszone nylonowe) - 6 cm

B – tynk akrylowy wzmocniony włóknami malowany

siatka z włókna szklanego x 1

styropian EPS 80-036 FASADA - 10 cm

grunt silikonowy

tynk cementowo-wap. – 1 cm

płyta kanałowa „CŻ” – 24 cm

izolacja 1 x papa

styropian - 5 cm

podłoże betonowe - 5 cm

posadzka - 1 cm

C – tynk cementowo-wap. – 1 cm

płyta kanałowa „CŻ” – 24 cm

izolacja 1 x papa

styropian - 2 cm

podłoże betonowe - 6 cm

posadzka - 1 cm

D – tynk cementowo-wap. – 1 cm

płyta kanałowa „CŻ” – 24 cm

izolacja 1 x papa

styropian - 8 cm

podłoże betonowe - 5 cm

maty z wełny mineralnej URSA SF39 – 18cm

folia PE

E – krokwie

Deskowanie pełne - 2,5 cm

Folia dachowa

Kontrłaty i łat

Blacha trapezowa TRB-18/1124 gr. 0,7mm

F – płyta GKF 25mm na ruszcie metalowym 100

folia paroprzepuszczalna

wełna mineralna URSA SF39 - 20cm

krokwie

Pustka wentylacyjna – 2,0 cm

Deskowanie pełne - 2,5 cm

Folia dachowa

Kontrłaty i łat

Blacha trapezowa TRB-18/1124 gr. 0,7mm

Oddziaływanie inwestycji na środowisko naturalne.

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. z 2004r. nr 257, poz.2573), przedmiotowa inwestycja nie jest zakwalifikowana jako inwestycja mogąca pogorszyć stan środowiska.

Z uwagi na swój charakter, sposób eksploatacji oraz technologię planowane prace budowlane nie wywierają ujemnego wpływu na środowisko, zdrowie i obiekty sąsiadujące.

Ochrona Dziedzictwa Kulturowego

Budynek nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie jest objęty ochroną konserwatorską w rozumieniu ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

Postanowienia dodatkowe

1. Wszystkie prace remontowe należy prowadzić z należytą dokładnością, a wszystkie elementy nie podlegające wymianie i remontowi należy chronić przed uszkodzeniem i zabrudzeniem.
 2. W trakcie wykonywania prac budowlanych należy stosować wyłącznie materiały posiadające certyfikat na znak bezpieczeństwa lub deklarację zgodności z określonymi normami lub aprobatami technicznymi.
 3. Roboty należy prowadzić pod fachowym nadzorem zgodnie ze sztuką budowlaną.
 4. Przedstawione w projekcie materiały konkretnych producentów są przykładowe.
- Dopuszcza się stosowanie materiałów zamiennych, równoważnych o nie gorszych właściwościach.

Informacja o planie bezpieczeństwa i ochronie zdrowia :

Rodzaje robót występujących na budowie, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarzają wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, oraz sposoby zapobiegania powstającym zagrożeniom:

1. Roboty rozbiórkowe

przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych teren prowadzonych robót należy wygrodzić i oznakować tablicami ostrzegawczymi

nie prowadzić robót przy wietrze o szybkości większej niż 10m/s

zabronione jest przebywanie ludzi w pomieszczeniach na kondygnacji niższej, nad którymi prowadzone będą roboty rozbiórkowe,

zabronione jest gromadzenie gruzu na stropach i klatkach schodowych; gruz należy usuwać przy pomocy zsuwnic pochyłych lub rynien spustowych

zabronione jest prowadzenie robót rozbiórkowych o zmroku lub przy sztucznym świetle

2. Roboty murarskie i tynkarskie

na stanowisku roboczym należy utrzymywać czystość i porządek, materiały składować tak, by nie przeszkadzały w pracy

otwory w ścianach, stropach i inne, których dolna krawędź znajduje się poniżej 0,80 m od poziomu stropu lub pomostu roboczego należy zabezpieczyć

zabrania się chodzenia, opierania drabin i rusztowań na świeżo wykonanych murach, przesklepieniach, stropach, przekryciach otworów i innych niestabilnych elementach

zabrania się wykonywania robót murowych z drabin przystawnych

roboty należy prowadzić z rusztowań lub stałych pomostów; poziom pomostu powinien znajdować się zawsze poniżej muru min. 0,30 m i max. 1,50 m.

zabrania się zrzucania materiałów, narzędzi i gruzu z wysokości.

3. Roboty ciesielskie

przed rozpoczęciem robót należy sprawdzić sprawność wszystkich urządzeń i narzędzi używanych do pracy ze szczególnym uwzględnieniem narzędzi elektrycznych i spalinowych cięcie piłą tarczową można rozpocząć dopiero po założeniu kaptura ochronnego i klina rozszczepiającego, oraz po uzyskaniu przez piłę pełnych obrotów

przy cięciu piłą mechaniczną elementy drewniane należy unieruchomić

zabronione jest pozostawianie elementów drewnianych z wystającymi gwoździami, wkrętami lub śrubami podawanie desek i bali oraz wykonywanie konstrukcji na wysokościach i na wysokości powyżej 3,0 m wymaga zastosowania rusztowań lub pasów bezpieczeństwa

impregnowanie drewna można rozpocząć po zapoznaniu się z instrukcją użycia i warunkami stosowania środka. W trakcie używania impregnatu nie wolno palić tytoniu, spożywać posiłków, dotykać rękami ciała, a w szczególności oczu.

4. Roboty betonowe

przed przystąpieniem do betonowania należy sprawdzić stabilność szalunków szalunki oczyścić z wiórów, śmieci itp.

wylewanie masy betonowej wykonywać z wysokości nie większej niż 1 m przy betonowaniu pompą, wężeł pompy muszą operować dwaj pracownicy.

5. Roboty izolacyjne i dekarские

pracownicy wykonujący prace na dachu muszą być zabezpieczeni przed upadkiem z wysokości materiały składowane na dachu należy zabezpieczyć przed spadnięciem wykonywanie robót izolacyjnych w zamkniętych pomieszczeniach wymaga zapewnienia intensywnej wymiany powietrza.

Wymagania odnośnie sprzętu, narzędzi i urządzeń budowlanych:

Sprzęt i narzędzia używane na budowie powinny być sprawne i odpowiadać ogólnie uznanym wymaganiom odnośnie ich jakości i wytrzymałości. Urządzenia podlegające przepisom o dozorcze technicznym powinny posiadać dokumenty zezwalające na ich eksploatację i muszą być w trwały i widoczny sposób oznakowane co do ich warunków bezpiecznej eksploatacji (nośność, udźwig, ciśnienie robocze itp.). Pracownicy pracujące przy ich obsłudze powinni być odpowiednio przeszkoleni. Ruchome części mechanizmów powinny być wyposażone w odpowiednie osłony bezpieczeństwa.

Urządzenia elektryczne muszą mieć sprawne wyłączniki zabezpieczone przeciwporażeniowo i przed wilgocią. Stałe urządzenia elektryczne (windy przyścienne, betoniarki itp.) muszą być uziemione. Niedopuszczalne jest użytkowanie urządzeń z przerwanymi przewodami i odkrytymi gniazdami. Skrzynki elektryczne muszą być zamknięte i zabezpieczone przed przypadkowym dostępem do gniazd i bezpieczników.

Wymagania odnośnie dróg przejść i osłon:

Drogi i przejścia na placu budowy powinny być dostosowane do stosowanych na nich środków transportowych przewidywanych materiałów do przewożenia po nich. Niedopuszczalne jest składowanie na nich jakichkolwiek materiałów, sprzętów i innych przedmiotów.

Przejścia w pobliżu zagłębień należy zabezpieczać barierą z deski krawężnikowej szer. 15 cm i poręczą ochronnej na wysokości 110 cm. Wymóg ten dotyczy również zabezpieczenia balustrad tymczasowych i otworów w ścianach zewnętrznych.

Miejsca zagrożone spadaniem z góry materiałów lub przedmiotów należy oznakować, wygrodzić poręczami lub wykonać nad nimi daszki ochronne na odległości min. 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty - nie mniej niż 6 m.

Daszki ochronne przy dojściach do budynku oraz nad chodnikiem będą znajdować się na wysokości min. 2,40 m ze spadkiem w kierunku zagrożenia (budynek). Szerokość przejścia pod daszkiem będzie wynosić co najmniej 1 m.

Wymagania odnośnie składowania materiałów:

Miejsca składowania materiałów muszą być tak zlokalizowane, by nie tarasowały dróg i przejść na placu budowy.

Składowanie wykonywać w sposób uniemożliwiający wywrócenie, zsuniecie lub rozsunięcie się składowanych materiałów na podłożu wyrównanym do poziomu. Materiały sypkie składować w pryzmach zgodnie z kątem stoku naturalnego.

- Materiały drobnicowe składować w stosach o wysokości nie przekraczającej 2 m.

- Materiały workowane składować w stosach nie przekraczających 10 warstw.

- Elementy gotowe i prefabrykaty składować zgodnie z instrukcją producenta.

Podczas załadunku i rozładunku materiałów pod przemieszczanymi materiałami nie mogą znajdować się ludzie.

Zabronione jest wyciąganie materiałów z dolnych warstw i podkopywanie materiałów sypkich.

Pomiędzy stosami, pryzmami lub pojedynczymi elementami należy pozostawić przejścia o szerokości co najmniej 1 m dla ruchu pieszego i transportu ręcznego.

Wymagania w stosunku do pracowników:

każdy pracownik na placu budowy musi być przeszkolony w zakresie przepisów bhp na stanowisku roboczym,

pracownicy muszą być wyposażeni w odzież ochronną (rękawice, kaski, pasy bezpieczeństwa) dostosowaną do rodzaju wykonywanej pracy, muszą posiadać ważne badania lekarskie i uprawnienia do obsługi odpowiednich urządzeń, pracownicy mają obowiązek powiadamiania brygadzystę, majstra lub kierownika budowy o niesprawnościach sprzętu, narzędzi, urządzeń i zabezpieczeń, a w szczególności natychmiast informować o każdym zauważonym wypadku lub zagrożeniu życia lub zdrowia.

Wymagania i informacje dodatkowe:

1. Na budowie powinien znajdować się dziennik budowy wydany i zarejestrowany przez Inwestora.
2. Instytucje, które należy powiadomić w przypadku awarii lub katastrofy budowlanej:
 - Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego – Olecko ul. Wojska Polskiego tel. 875200390
 - Komenda Powiatowa Policji w Olecku – Olecko ul. Zamkowa 1 tel. 997
 - Komenda Powiatowa Straży Pożarnej – Olecko ul. Kolejowa 27 tel. 998
 - Państwowa Inspekcja Pracy- Ełk ul. Mickiewicza 15 tel. 621 63 81
 - Rejon Energetyczny - Ełk ul. Sportowa 1 tel. 991,

tech.bud. Leszek Paukszt

upr.bud. SUW-84/88

członek OIIB nr WAM/BO/1992/01