

PROJEKT BUDOWLANY

"Rewitalizacja Traktu Książęcego w Słupsku w obrębie I obszaru problemowego
Lokalnego Programu Rewitalizacji Miasta Słupska na lata 2009-2015"

REMONT I MODERNIZACJA BUDYNKU WIELORODZINNEGO WRAZ Z
DOCIEPLENIEM PRZY UL. WOJSKA POLSKIEGO 20 W SŁUPSKU



INWESTOR:

Wspólnota Mieszkaniowa Wojska Polskiego 20
Ul. Wojska Polskiego 20

ADRES INWESTYCJI:

76-200 Słupsk

Wojska Polskiego 20

Działka numer ewid. 411/2 , 411/7, 413, 414 i 411/6
76-200 Słupsk

	Imię Nazwisko	Numer uprawnień	Branża	Podpis
Projektant	mgr inż. arch. Lesław Gajda	UAN/8346/33/88	architektura	
Projektant	mgr inż. Ewa Zagórzeńska	POM/0353/POOK/12 POM/0361/OWOK/08	architektura konstrukcja	
Asystent proj.	inż. Agnieszka Orlikowska		architektura	
Asystent proj.	mgr inż. Małgorzata Miszczuk		architektura konstrukcja	

Data opracowania: Listopad 2013r.

URZĄD MIEJSKI
w SŁUPSKU

Wydział Urbanistyki,
Architektury i Budownictwa

załącznik nr 1

do decyzji nr 117/2014

znak UAB-XIX.6740.97.2014

z dnia 30.04.2014 r.

mgr inż. Ewa Zagórzeńska
Tel. 606 102 637

ul. Różana 2/1
77-300 Człuchów

www.concrete-projekt.pl
concrete@concrete-projekt.pl

Człuchów dnia, 16 grudnia

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – *Prawo budowlane* (tekst jednolity Dz.U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 ze zm.)

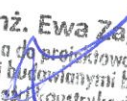
OŚWIADCZAM, że projekt budowlany pn:

"Rewitalizacja Traktu Książęcego w Słupsku w obrębie I obszaru problemowego Lokalnego
Programu Rewitalizacji Miasta Słupska na lata 2009-2015"

REMONT I MODERNIZACJA BUDYNKU WIELORODZINNEGO WRAZ
Z DOCIEPLENIEM PRZY UL. WOJSKA POLSKIEGO 20 W SŁUPSKU

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.


mgr inż. architekt Lesław Gajda
uprawnienia budowlane do projektowania i
kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń
w specjalności architektonicznej
Nr ewid. UAN/8346/33/88
Pomorska Okręgowa Izba Architektów
Nr PO-0141


mgr inż. Ewa Zagórzeńska
Uprawniona do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
Nr ew. POM/0353/POOK/12; POM/0361/OWOK/08

SPIS TREŚCI

SPIS TREŚCI.....	3
OPIS TECHNICZNY.....	4
1.0.DANE OGÓLNE.....	4
1.1.PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	4
1.2.PODSTAWA OPRACOWANIA.....	4
1.3.CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....	4
1.4.Identyfikacja budynku.....	4
2.0.OCENA STANU TECHNICZNEGO.....	5
2.1.OPIS STANU TECHNICZNEGO I ZALECENIA.....	5
3.0.OPIS ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI NR 411/2.....	6
3.1.ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA.....	6
3.2.PROJEKTOWANE ZMIANY W ZAGOSPODAROWANIU.....	6
3.3.POZOSTAŁE USTALENIA.....	6
4.0.PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA WYKOŃCZENIA OBIEKTU.....	7
4.1.WYKOŃCZENIA WEWNĘTRZNE.....	7
4.2.WYKOŃCZENIA ZEWNĘTRZNE.....	7
4.3.CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA INWESTYCJI	10
4.4.EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ GAZOWYCH, PYŁOWYCH I PŁYNNYCH.....	10
4.5.ODDZIAŁYWANIE INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO GRUNTOWO-WODNE.....	10
4.6.ODDZIAŁYWANIE INWEST. NA ŚROD. PRZYRODNICZE I KRAJOOBRAZ.....	10
4.7.EMISJA HAŁASÓW I WIBRACJI.....	10
4.8.PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE I JONIZUJĄCE.....	10
4.9.WPŁYW NA IST. DRZEWOSTAN, POW. ZIEMI, GLEBĘ, WODY POW. I PODZIEMNE.....	10
INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA „BIOZ”	11

RYSUNKI TECHNICZNE

Rys. nr 1 Szkic zagospodarowania terenu działki nr 411/2 [skala 1:500]

Rys. nr I-1 Elewacja Południowa - inwentaryzacja [skala 1:100]

Rys. nr I-2 Elewacja Zachodnia - inwentaryzacja [skala 1:100]

Rys. nr I-3 Elewacja Północna - inwentaryzacja [skala 1:100]

Rys. nr I-4 Elewacja Północna - inwentaryzacja [skala 1:100]

Rys. nr I-5 Elewacja Wschodnia - inwentaryzacja [skala 1:100]

Rys. nr I-6 Elewacja Południowa - inwentaryzacja [skala 1:100]

Rys. nr A-1 Elewacja Południowa [skala 1:100]

Rys. nr A -2 Elewacja Zachodnia [skala 1:100]

Rys. nr A -3 Elewacja Północna [skala 1:100]

Rys. nr A -4 Elewacja Północna [skala 1:100]

Rys. nr A -5 Elewacja Wschodnia, Południowa [skala 1:100]

ZAŁĄCZNIKI FORMALNO-PRAWNE

Uzgodnienie z konserwatorem zabytków

Uzgodnienie z Urzędem Miasta Słupsk

UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW

Zestawienie stolarki 35
Schemat 36

1.0. DANE OGÓLNE**1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania jest "Rewitalizacja Traktu Książęcego w Słupsku w obrębie I obszaru problemowego Lokalnego Programu Rewitalizacji Miasta Słupska na lata 2009-2015".

Remont budynku wielorodzinnego wraz z dociepleniem przy ul. Wojska polskiego 20, na działce nr 411/2 w Słupsku.

1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa z Inwestorem nr 570/AWiL1 i 2/2013 z dnia 11 października 2013r,
- Wypis z miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego,
- Dokumentacja fotograficzna budynku,
- Własne oględziny terenu, inwentaryzację istniejącego budynku i przeprowadzone pomiary z natury;
- obowiązujące normy i przepisy w tym techniczno-budowlane,
- Inwentaryzacja budowlana (uproszczona) opracowana w 1999r
- Książka obiektu budowlanego
- Archiwalne zdjęcia
- Mapa do celów opiniodawczych dla działki nr 411/2,
- Uzgodnienia międzybranżowe,
- Uzgodnienia z Inwestorem.

1.3. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest remont i modernizacja budynku w zakresie:

- remont elewacji z dociepleniem w systemie BSO wraz z demontażem zbędnych elementów, jeżeli zachodzi taka potrzeba naprawa pęknięć i szczelin,
- remont dachu w zakresie wymiany pokrycia dachowego, wymianą rynien i rur spustowych przemurowanie kominów ponad dachem, wymiana obróbek blacharskich, wymiana krokwi oraz wyłazu dachowego,
- remont klatki schodowej: remont instalacji elektrycznej, naprawa i malowanie balustrad, wyłożenie powierzchni schodów wykładziną PCV, malowanie ścian,
- izolacja pozioma ściany fundamentowej,
- wymiana stolarki okiennej i drzwiowej w częściach wspólnych.

1.4. IDENTYFIKACJA BUDYNKU

Omawiany budynek jest budynkiem wielorodzinnym, mieszkalno – usługowym. Data powstania budynku – 1905r. Wejście do budynku znajduje się od strony ul. Wojska Polskiego oraz od strony elewacji północnej. Wejścia do sklepów znajdują się w elewacji frontowej bocznej. W elewacji północnej znajduje się wejście do piwnicy, które przewidziane jest do likwidacji, otwór po drzwiach – do zamurowania. Budynek posiada trzy kondygnacje nadziemne plus poddasze. Budynek wykonany w technologii tradycyjnej, murowany.

Kamienica posiada zachowany detal, który należy odtworzyć. Projektuje się odtworzenie profili gzymsowych i okiennych. Zachowanym elementem zdobieniowym są szerokie opaski okienne z detalami nad oknem oraz gzymsy: Gzyms oddzielający parter budynku od pozostałych pięter oraz gzymsy pod oknami I i II piętra. W parterze front ściany jest bardzo zróżnicowany względem doboru materiałów. Cokół elewacji frontowej należy ujednolicić. Reklamy również są rozmieszczone nieestetycznie.

Stan techniczny elementów wykończeniowych elewacji jest zły. Na ścianach widoczne są ubytki, pola tynku łuszczącego, odpadającego od ścian oraz rysy nad oknami I piętra. Gzymsy częściowo spękane a jego rysunek po wielokrotnym malowaniu i użytkowaniu – często niewyraźny a nawet całkowicie zniszczony (m.in. w gzymsie nad parterem należy uzupełnić ząbki). Gzyms wieńczący budynek do naprawy. Opaski okienne wskutek wieloletniego użytkowania w straciły swój pierwotny kształt. Obecne opaski okienne są proste, pomalowane i niepełne (widoczne są ubytki). Okna w elewacji frontowej osłabione – należy wzmocnić nadproża okienne I i II piętra. Zaleca się klamrowanie budynku. Cokół w elewacji frontowej częściowo z płytek klinkierowych do skucia i wyłożenia płytami kamiennymi. Istniejące płyty kamienne należy obniżyć do poziomu istniejących płytek klinkierowych.

Tynki w elewacji frontowej nad poziomem parteru są całkowicie zniszczone (100%). Widoczne są liczne ślady napraw wypraw tynkarskich wokół okien na każdym piętrze budynku oraz w narożniku budynku. Cokół w całości do skucia i uzupełnienia tynku od strony wszystkich elewacji podwórkowych. Mury elewacji podwórkowych są zawilgocone.

całości do skucia i uzupełnienia tynku od strony wszystkich elewacji podwórkowych. Mury, elewacji podwórkowych są zawilgocone.

Rury spustowe i rynny z blachy ocynkowanej, rynny leżące na połaci dachowej, rynny i opierzenia częściowo zniszczone - do wymiany. Należy wykonać nowe obróbki z blachy cynk-tytan przy połączeniach gzymsu z parapetami.

2.0. OCENA STANU TECHNICZNEGO

2.1. OPIS STANU TECHNICZNEGO I ZALECENIA

W ramach oceny technicznej dokonano przeglądu ścian i dachu budynku, stanu obróbek blacharskich i orynnowania, a także ogłędzin budynku pod względem ustalenia zakresu prac remontowych w częściach wspólnych budynku tj. klatki schodowe i strych.

Fundamenty: w budynku zastosowane są fundamenty bezpośrednie w postaci łąw fundamentowych kamiennych. Konstrukcję łąw fundamentowych ustalono, na podstawie przeprowadzonych wywiadów oraz ogłędzin ich nadziemnej części i części podziemnej – od wnętrza piwnicy. W czasie przeprowadzonych ogłędzin stwierdzono, iż fundamenty nie wykazują żadnych objawów uszkodzeń. Ponadto ogłędziny pozostałych elementów budynku powiązanych z fundamentami nie wykazują uszkodzeń, zatem stan techniczny fundamentów uznaje się za dobry.

Ściany zewnętrzne: ściany wzniesione są w technologii murowanej z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej. Ustalono grubość ścian konstrukcyjnych na 25 i 38cm. Ściany są w stanie technicznym dobrym – stwierdzono pojedyncze niegroźne zarysowania spowodowane najprawdopodobniej brakiem wieńcy obwodowych na poziomie stropów i na ścianie kolankowej, nie stwierdzono wyboczeń ścian z płaszczyzny. Brak izolacji poziomej. Należy wykonać izolację poziomą ścian.

Elewacje: Kamienica posiada zachowany detal, który należy odtworzyć. Projektuje się odtworzenie profili gzymsowych i okiennych. Zachowanym elementem zdobieniowym są szerokie opaski okienne z detalami nad oknem oraz gzymsy: Gzyms oddzielający parter budynku od pozostałych pięter oraz gzymsy pod oknami I i II piętra. W parterze front ściany jest bardzo zróżnicowany względem doboru materiałów. Cokół elewacji frontowej należy ujednolicić. Reklamy również są rozmieszczone nieestetycznie.

Stan techniczny elementów wykończeniowych elewacji jest zły. Na ścianach widoczne są ubytki, pola tynku łuszczącego, odpadającego od ścian oraz rysy nad oknami I piętra. Gzymsy częściowo spękane a jego rysunek po wielokrotnym malowaniu i użytkowaniu – często niewyraźny a nawet całkowicie zniszczony (m.in. w gzymsie nad parterem należy uzupełnić ząbki). Gzyms wieńczący budynek do naprawy. Opaski okienne wskutek wieloletniego użytkowania w straciły swój pierwotny kształt. Obecne opaski okienne są proste, pomalowane i niepełne (widoczne są ubytki). Okna w elewacji frontowej osłabione – należy wzmocnić nadproża okienne I i II piętra. Zaleca się klamrowanie budynku. Cokół w elewacji frontowej częściowo z płytek klinkierowych do skucia i wyłożenia płytami kamiennymi. Istniejące płyty kamienne należy obniżyć do poziomu istniejących płytek klinkierowych.

Tynki w elewacji frontowej nad poziomem parteru są całkowicie zniszczone (100%). Widoczne są liczne ślady napraw wypraw tynkarskich wokół okien na każdym piętrze budynku oraz w narożniku budynku. Cokół w całości do skucia i uzupełnienia tynku od strony wszystkich elewacji podwórkowych. Mury elewacji podwórkowych są zawilgocone.

Stolarka drzwiowa zewnętrzna: w budynku głównym od frontu drzwi drewniane do renowacji, pod strony podwórza drzwi w dobrym stanie z PCV.

Stolarka okienna: w części lokali mieszkalnych okna zostały wymienione na drewniane i PCV. Na strychu są okna drewniane w złym stanie technicznym, należy je wymienić na nowe PCV o współczynniku przenikania ciepła $U_{\max} \leq 1,3 [W/(m^2 \times K)]$, profil pięciokomorowy, szyby zespolone wypełnione argonem, rozwierane, uchylne zachowując oryginalny kształt i podział, w górnej ramie okna należy zamontować nawiewnik, dodatkowo montaż parapetów. Na klatce w budynku głównym okna PCV w dobrym stanie.

UWAGA: nowy podział stolarki powinien być taki sam jak pierwotny (jeżeli jest zachowany). Przy braku pierwotnego podziału należy zastosować podział w krzyż. Należy zachować proporcje i formę profili z zastosowaniem szczeblin zewnętrznych klejonych, rekonstrukcję detalu syncerskiego na słupku i śłemeniu, nie stosować szczeblin międzyszybowych.

Konstrukcja i pokrycie dachu: Dach dwuspadowy, o konstrukcji drewnianej. Dach pokryty jest papą termozgrzewalną. Stwierdzono przecieki, w szczególności przy kominach. Istniejące pokrycie z papy należy zdemontować, deskowanie w miejscach zniszczenia wymienić. Kominy z cegły ceramicznej ponad dachem są w złym stanie technicznym. Cegły są luźne i łuszczące się, spoiny wypłukane. Kominy należy przemurować ponad dachem z cegły klinkierowej **pełnej** w kolorze czerwonym. Wszystkie obróbki na dachu należy wykonać z blachy tytanowo-cynkowej. Wymiana krokwi oraz wyłazu dachowego.

Klatka schodowa:

➤ Klatka główna w dość dobrym stanie,

schody dwubiegowe ze spocznikami wykonane jako drewniane, stopnie i spoczniki należy wyłożyć płytą OSB, i wykładziną PCV o grubości całkowitej minimum 2mm przyklejanej do podłoża, dodatkowo na stopniach należy zamontować kątowniki i ćwierćwałki. Elementy drewniane nowe – listwy przypodłogowe, cokoliki na spocznikach i biegach schodów. Elementy drewniane istniejące – czoła biegów schodów, schody od dołu i spoczniki oraz pozostałe elementy drewniane należy wyczyścić ze starych farb olejnych, zaimpregnować i pomalować lakierobejcą lub kryjącą farbą do drewna.

ściany pokryte w części farbą olejną, a w części emulsyjną, tynki miejscowo głucho, do skucia i uzupełnienia. Na powierzchni ścian po zeszkrobaniu mechanicznym starych powłok malarskich (włącznie z farbą olejną) zastosować tynk strukturalny – żywiczny do wysokości 1,20m i farbę emulsyjną powyżej.

Ściany w sieni wyłożyć płytkami do wysokości 1,20m i pomalować farbą emulsyjną powyżej,

posadzka w sieni wyłożona płytkami, należy je wyczyścić,

sufit tynkowany, malowany farbą emulsyjną - zastosować sufit podwieszany z płyt g-k,

➤ Klatka od podwórza w dość dobrym stanie,

schody zabiegowe wykonane jako drewniane, stopnie i spoczniki należy wyłożyć płytą OSB, i wykładziną PCV o grubości całkowitej minimum 2mm przyklejanej do podłoża, dodatkowo na stopniach należy zamontować kątowniki i ćwierćwałki. Elementy drewniane nowe – listwy przypodłogowe, cokoliki na spocznikach i biegach schodów. Elementy drewniane istniejące – czoła biegów schodów, schody od dołu i spoczniki oraz pozostałe elementy drewniane należy wyczyścić ze starych farb olejnych, zaimpregnować i pomalować lakierobejcą lub kryjącą farbą do drewna.

ściany pokryte w części farbą olejną, a w części emulsyjną, tynki miejscowo głucho, do skucia i uzupełnienia. Na powierzchni ścian po zeszkrobaniu mechanicznym starych powłok malarskich (włącznie z farbą olejną) zastosować tynk strukturalny – żywiczny do wysokości 1,20m i farbę emulsyjną powyżej.

Ściany w sieni wyłożyć płytkami do wysokości 1,20m i pomalować farbą emulsyjną powyżej,

posadzka w sieni wyłożona płytkami, należy je wyczyścić,

sufit tynkowany, malowany farbą emulsyjną - zastosować sufit podwieszany z płyt g-k,

instalacja elektryczna do wymiany wg odrębnego opracowania

PROJEKTOWANY OBIEKT, NADAJE SIĘ DO PRZEPROWADZENIA PLANOWANEJ INWESTYCJI

Podczas oględzin istniejącego budynku nie zauważono widocznych wad mających wpływ na bezpieczeństwo jego użytkowania. Stwierdzam, że stan techniczny budynku jest dostateczny, użytkowany jest właściwie. elementy konstrukcyjne budynku nienaruszone i nie ma przeciwwskazań, aby przeprowadzić przedmiotową inwestycję.

3.0. OPIS ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI NR 411/2

3.1. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA

Działka o nr ewid. 411/2 zlokalizowana jest miejscowości Słupsk. Inwestorem jest Wspólnota Mieszkaniowa, 76-200 Słupsk.

Zgodnie ze zleceniem inwestora zaprojektowano remont budynku wraz z dociepleniem oraz niezbędnymi do tego pracami towarzyszącymi.

Przedmiotowa parcela to teren uzbrojony w media. Na terenie inwestycji nie występuje wartościowa szata roślinna.

Działka nie jest ogrodzona.

3.2. PROJEKTOWANE ZMIANY W ZAGOSPODAROWANIU

Zgodnie ze zleceniem inwestora oraz umową zaprojektowano remont oraz ocieplenie ścian budynku, nie planuje się żadnych zmian w zagospodarowaniu terenu.

3.3. POZOSTAŁE USTALENIA

Planowana inwestycja nie rodzi praw do terenu oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich, a także nie pogorszy warunków użytkowania sąsiednich nieruchomości.

Planowana inwestycja nie pozbawi dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz ze środków łączności, a także dopływu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi.

Teren objęty inwestycją nie znajduje się w rejonie wpływu eksploatacji górniczej, ani nie leży w strefie narażonej na niebezpieczeństwo powodzi lub osuwania się mas ziemnych.

Teren znajduje się w strefie archeologicznej i konserwatorskiej, projekt zgodnie z obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego został uzgodniony z Pomorskim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków.

Teren nie wymaga zgody na zmianę przeznaczenia gruntów na cele nierolnicze.

Projektowane użytkowanie i zagospodarowanie terenu nie będzie stanowić źródła zanieczyszczeń dla środowiska wodno-gruntowego. Zastosowane rozwiązania techniczne, technologiczne i organizacyjne ograniczają negatywny wpływ na środowisko.

Nie projektuje się działań o charakterze rekultywacyjnym, ponieważ teren działki nie wykazuje cech degradacji spowodowanej nieprawidłowym użytkowaniem.

W systemie ekologicznych obszarów chronionych rejon będący przedmiotem opracowania NIE znajduje się w granicach parków i rezerwatów przyrody oraz ich otulin, ani obszarów chronionego krajobrazu, ani też w obszarze NATURA 2000.

4.0. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA WYKOŃCZENIA OBIEKTU

4.1. WYKOŃCZENIA WEWNĘTRZNE

➤ Klatka główna w dość dobrym stanie,

schody dwubiegowe ze spocznikami wykonane jako drewniane, stopnie i spoczniki należy wyłożyć płytą OSB, i wykładziną PCV o grubości całkowitej minimum 2mm przyklejanej do podłoża, dodatkowo na stopniach należy zamontować kątowniki i ćwierćwałki. Elementy drewniane nowe – listwy przypodłogowe, cokoliki na spocznikach i biegach schodów. Elementy drewniane istniejące – czoła biegów schodów, schody od dołu i spoczniki oraz pozostałe elementy drewniane należy wyczyścić ze starych farb olejnych, zaimpregnować i pomalować lakierobejcą lub kryjącą farbą do drewna.

ściany pokryte w części farbą olejną, a w części emulsyjną, tynki miejscowo głucho, do skucia i uzupełnienia. Na powierzchni ścian po zeszkrobaniu mechanicznym starych powłok malarskich (włącznie z farbą olejną) zastosować tynk strukturalny – żywiczny do wysokości 1,20m i farbę emulsyjną powyżej.

Ściany w sieni wyłożyć płytkami do wysokości 1,20m i pomalować farbą emulsyjną powyżej,

posadzka w sieni wyłożona płytkami, należy je wyczyścić,

sufit tynkowany, malowany farbą emulsyjną - zastosować sufit podwieszany z płyt g-k,

➤ Klatka od podwórza w dość dobrym stanie,

schody zabiegowe wykonane jako drewniane, stopnie i spoczniki należy wyłożyć płytą OSB, i wykładziną PCV o grubości całkowitej minimum 2mm przyklejanej do podłoża, dodatkowo na stopniach należy zamontować kątowniki i ćwierćwałki. Elementy drewniane nowe – listwy przypodłogowe, cokoliki na spocznikach i biegach schodów. Elementy drewniane istniejące – czoła biegów schodów, schody od dołu i spoczniki oraz pozostałe elementy drewniane należy wyczyścić ze starych farb olejnych, zaimpregnować i pomalować lakierobejcą lub kryjącą farbą do drewna.

ściany pokryte w części farbą olejną, a w części emulsyjną, tynki miejscowo głucho, do skucia i uzupełnienia. Na powierzchni ścian po zeszkrobaniu mechanicznym starych powłok malarskich (włącznie z farbą olejną) zastosować tynk strukturalny – żywiczny do wysokości 1,20m i farbę emulsyjną powyżej.

Ściany w sieni wyłożyć płytkami do wysokości 1,20m i pomalować farbą emulsyjną powyżej,

posadzka w sieni wyłożona płytkami, należy je wyczyścić,

sufit tynkowany, malowany farbą emulsyjną - zastosować sufit podwieszany z płyt g-k,

instalacja elektryczna do wymiany wg odrębnego opracowania

4.2. WYKOŃCZENIA ZEWNĘTRZNE

4.2.1. Remont elewacji frontowych ocieplanych

Ściana powyżej cokółu

- **Prace przygotowawcze:**
- Umyć myjką pod ciśnieniem całość elewacji i pozostawić do całkowitego wyschnięcia.
- Usunąć części nie nośne elewacji mechanicznie.
- Wszelkie ubytki w tynkach uzupełniać do równego tynkami podkładowymi wapiennymi o większych wytrzymałościach i szybszym wiązaniu przy dużych grubościach 10-30 mm obrzutki
- Wszelkie „rysy nie konstrukcyjne” należy wypełnić elastyczną zaprawą jednokomponentową -specjalna trwale elastyczna spoina do wypełniania rys konstrukcyjnych w technologii napraw metodą fugi dylatacyjnej. Rysy konstrukcyjne należy wykonać zgodnie z projektem wykonawczym
- **Przyklejenie płyt styropianowych:**
- Klej do styropianu – sucha cementowa zaprawa klejowa na bazie cementu.

- Styropian EPS-EN 13163:2008 o λ równej większej od 0,040 W/(mK) i parametr (wytrzymałość na rozciąganie prostopadłe do powierzchni czołowych) TR 100. Styropian o grubości 12 cm na ścianach powyżej cokołu.
- Akcesoria uzupełniające: listwy narożnikowe – zastosować na krawędziach ocieplenia na narożnikach ściennych, profile cokołowe – startowe do umieszczenia płyty izolacyjnej i odprowadzenia wody poprzez kapinosy.
- **Wykonanie warstwy zbrojącej na styropianie:**
 - Masa zbrojąca – mineralna masa zbrojąca na bazie białego cementu wzmocniona mikrowłóknami.
 - Kołki mechaniczne o długiej strefie kotwienia wraz z zaślepką styropianową o grubości min 2 cm i średnicy zgodnej z talerzykiem kołka. Długość kołka uzależniona jest od grubości styropianu.
 - Siatka z włókna szklanego siatka odporna na działanie alkaliów i zabezpieczona przeciw przesuwaniu się włókien.
 - UWAGA! Niedopuszczalne jest umieszczenie siatki bezpośrednio na płytach styropianowych i przykrycie jej klejem!
- **Tynkowanie:**
 - Podkład pod tynk ciekły pigmentowany preparat na bazie dyspersji akrylowej.
 - Tynk wierzchni renowacyjny mineralny gruboziarnisty na elewacji powyżej cokołu ziarno 3,0mm
- **Malowanie elewacji**
 - Na przygotowane wcześniej podłoże należy nałożyć grunt pod farbę silikonową – preparat wzmacniający – hydrofobizujący na bazie mikroemulsji silikonowej.
- **Dwukrotne malowanie farbą (kolorystyka zgodna z projektem architektonicznym) elewacyjną farbą silikonową z „efektem Kwiatu Lotosu” o podwyższonej odporności na oddziaływanie alg i grzybów**

4.2.2. Remont elewacji ocieplanych

Cokół

- Płytki elewacyjne od strony elewacji północnej (rys. A-3) należy przedłużyć na całą elewację cokołu, zgodnie z rysunkiem projektu elewacji.

Prace przygotowawcze:

- Umyć myjką pod ciśnieniem całość elewacji i pozostawić do całkowitego wyschnięcia.
- Usunąć części nie nośne elewacji mechanicznie.
- Wszelkie ubytki w tynkach uzupełniać do równego tynkami podkładowymi wapiennymi o większych wytrzymałościach i szybszym wiązaniu przy dużych grubościach 10-30 mm obrzutki
- Wszelkie „ rysy nie konstrukcyjne” należy wypełnić elastyczną zaprawą jednokomponentową -specjalna trwale elastyczna spoina do wypełniania rys konstrukcyjnych w technologii napraw metodą fugi dylatacyjnej.
- demontaż anten na czas prac elewacyjnych – po ukończeniu prac ponowny montaż
- demontaż krat na czas prac elewacyjnych – po ich oczyszczeniu i malowaniu ponowny montaż po dociepleniu ścian elewacyjnych
- demontaż kratki wentylacyjnych i ponowny montaż po zakończeniu prac
- demontaż rur wentylacyjnych w elewacji podwórkowej

Przyklejenie płyt styropianowych:

- Klej do styropianu – sucha cementowa zaprawa klejowa na bazie cementu.
- Styropian EPS-EN 13163:2008 o λ równej większej od 0,040 W/(mK) i parametr (wytrzymałość na rozciąganie prostopadłe do powierzchni czołowych) TR 100. Styropian o grubości 12 cm na ścianach powyżej cokołu, na cokole należy położyć styropian takiej grubości aby docieplane powierzchnie się zlicowały.
- Akcesoria uzupełniające: listwy narożnikowe – zastosować na krawędziach ocieplenia na narożnikach ściennych, profile cokołowe – startowe do umieszczenia płyty izolacyjnej i odprowadzenia wody poprzez kapinosy.

Wykonanie warstwy zbrojącej na styropianie:

- Masa zbrojąca – mineralna masa zbrojąca na bazie białego cementu wzmocniona mikrowłóknami.
- Kołki mechaniczne o długiej strefie kotwienia wraz z zaślepką styropianową o grubości min 2 cm i średnicy zgodnej z talerzykiem kołka. Długość kołka uzależniona jest od grubości styropianu.
- Siatka z włókna szklanego siatka odporna na działanie alkaliów i zabezpieczona przeciw przesuwaniu się włókien.

UWAGA! Niedopuszczalne jest umieszczenie siatki bezpośrednio na płytach styropianowych i przyklejenie jej klejem!

Tynkowanie:

- Podkład pod tynk – ciekły pigmentowany preparat na bazie dyspersji akrylowej.
- Tynk wierzchni silikonowy barwiony w masie o grubości ziarna 1,5mm – czysto silikonowy tynk wierzchni o wysokiej odporności na warunki atmosferyczne i dużej paro przepuszczalności, kolorystyka wg projektu

4.2.3. Gzymsy, obramowania okien, podokienniki elewacyjne - sztukateria

Gzymsy i obramówki okien należy wykończyć szpachlami gładkimi renowacyjnymi wewnątrz zbrojonymi. Gzymsy, listwy, opaski należy wykonać w oparciu o produkty systemowe z zakresu produktów renowacyjnych zgodnie z pozyskanymi podczas prac przygotowawczych zachowanymi profilami gzymsów (należy odtworzyć zachowane profile gzymsowe). Istniejący rdzeń gzymsów wykonać na przygotowanym i wzmocnionym stelażu z wypuszczonych cegieł elewacyjnych, następnie należy wykonać warstwę podkładową – rdzeniową z materiału o grubszym uziarnieniu. Wykończenie z szpachli ciągnionych wygładzających. Nad wszystkimi gzymsami należy wykonać obróbki z blachy cynk – tytan łączonej na rąbek. W sąsiedztwie okien obróbki gzymsów należy połączyć z parapetami z blachy cynk – tytan. Gzymsy wykończone masami sztukatorskimi o gładkiej powierzchni. Gzymsy, opaski okienne, listwy należy wykonać wg rysunków elewacji.

UWAGA: Projekt rysunków elewacji należy analizować łącznie z rysunkami inwentaryzacji w zakresie o elementy istniejące i projektowane. Elementy brakujące i nowej sztukaterii wskazane na rysunkach elewacji należy wykonać w oparciu o produkty systemowe. Sztukateria ma być wykonana wg wzoru z rysunków jak i z pozyskanych w trakcie prac przygotowawczych wzorów zachowanych profili. Profile i wzory zawarte są w projekcie wykonawczym.

4.2.4. Okna i drzwi

Przewiduje się:

- renowację drzwi wejściowych głównych.
- malowanie drzwi wewnętrznych klatkowych.
- wymianę drzwi do piwnicy.
- wymianę drzwi na strych, dwie sztuki.

4.2.5. Rynny i rury spustowe

Wymiana rynnowania i obróbek blacharskich, rur spustowych na dachu oraz na elewacjach jest konieczna. Do wymiany: rury wentylacyjne, opierzenia przy parapetach z blachy cynkowo – tytanowej. Wymianę elementów należy wykonać jako ostatni etap remontu wszystkich elewacji.

4.2.6. Pokrycie dachu i przemurowanie kominów

Dach – papa termozgrzewalna gr.5,2mm na osnowie oraz systemowa podkładowa, wraz z demontażem istniejącego pokrycia i częściową wymianą deskowania w miejscach skorodowanych.

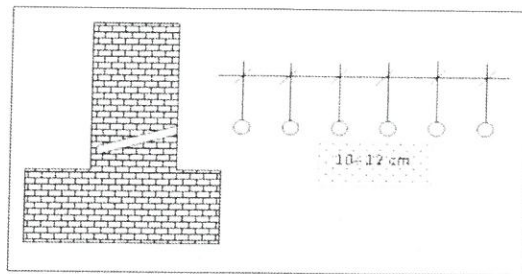
Kominy należy przemurować na strychu oraz ponad dachem z cegły klinkierowej w kolorze czerwonym cegły z pełnej. Wszystkie obróbki na dachu należy wykonać z blachy tytanowo cynkowej. Wymiana wyłazu dachowego oraz wymiana krokwi.

4.2.7. Izolacja pozioma

Ze względu na kapilarne podciąganie wody przez mur na wysokości styku muru z gruntem i w celu zabezpieczenia warstwy cokołowej przed degradacją muru (biologiczne gnienie muru) należy stworzyć izolację poziomą. Metoda wtórnej izolacji poziomej na drodze iniekcji w postaci impulsów – wprowadzanych przez lance na cały przekrój. Jako środek iniekcyjny należy zastosować mikroemulsję silikonową tolerującą nawet 95% zawilgocenie bez konieczności osuszania

Odwierty należy wykonać w odległości 10÷12 cm w jednym rzędzie o średnicy 18÷20 mm. Kąt nachylenia powinien wynosić 15°. Otwory należy wykonać tak, aby sięgały 5 cm mniej od grubości ściany. Odwierty należy oczyścić poprzez przedmuchiwanie sprężonym powietrzem lub mechanicznie.

Lance iniekcyjne należy osadzić we wcześniej przygotowanych otworach. Przy pomocy dobijaka lance należy wbić mechanicznie w ścianę, które jednocześnie zapewnia szczelność.



4.3. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA INWESTYCJI

W nawiązaniu do Rozporządzenia Rady Ministra z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010r. Nr213 Poz. 1397 ze zmianami) planowaną inwestycję nie zaliczono do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla której sporządzenie raportu oddziaływania na środowisko nie jest wymagane.

W systemie ekologicznych obszarów chronionych rejon będący przedmiotem opracowania nie znajduje się w granicach obszaru chronionego krajobrazu lub otulin parków i rezerwatów przyrody.

Projektowana termomodernizacja obiektu tj. docieplenie części ścian zewnętrznych i wymiana stolarki okiennej poprawi izolacyjność termiczną budynku, co zmniejszy zapotrzebowanie obiektu w energię, a za czym idzie zmniejszy się emisja substancji szkodliwych dla środowiska związana ze spalaniem paliw stałych węgiel, drewno jak i gazu. Można stwierdzić że planowana inwestycja wpłynie pozytywnie na środowisko.

4.4. EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ GAZOWYCH, PYŁOWYCH I PŁYNNYCH

Prace związane z remontem i ociepleniem obiektu będą miały niewielki wpływ na zanieczyszczenie powietrza, a ewentualne emitowane zanieczyszczenia nie będą uciążliwe dla człowieka. Ich stężenie nie przekroczy standardów jakości środowiska.

Wody opadowe odprowadzane są do kanalizacji deszczowej.

4.5. ODDZIAŁYWANIE INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO GRUNTOWO-WODNE

Budynek z uwagi na kontekst lokalizacyjny nie powoduje szczególnego zacienienia otoczenia oraz naruszenia układów korzeniowych.

Nie wprowadzają także zakłóceń w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych. Charakter użytkowania obiektu nie będzie wpływał negatywnie na zachowanie biologicznie czynnego terenu poza obrębem opracowania.

Przy prawidłowym stanie technicznym obiektu i urządzeń, inwestycja nie pogorszy aktualnego stanu środowiska i wód podziemnych analizowanego terenu.

4.6. ODDZIAŁYWANIE INWEST. NA ŚROD. PRZYRODNICZE I KRAJOOBRAZ

Na podstawie wykonanych analiz można stwierdzić brak istotnego wpływu inwestycji na środowisko przyrodnicze.

Projektowany obiekt nie spowoduje szczegółowych zakłóceń w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych.

Nie projektuje się działań o charakterze rekultywacyjnym, ponieważ teren działki nie wykazuje cech degradacji spowodowanych nieprawidłowym użytkowaniem.

4.7. EMISJA HAŁASÓW I WIBRACJI

Obiekt nie wprowadza emisji hałasów i wibracji.

4.8. PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE I JONIZUJĄCE

Budynek zasilany jest prądem o niskim napięciu 0,4kV, co nie powoduje szkodliwego oddziaływania na środowisko w zakresie promieniowania elektromagnetycznego.

W obiekcie nie przewiduje się instalowania urządzeń emitujących promieniowanie jonizujące.

4.9. WPLYW NA IST. DRZEWOSTAN, POW. ZIEMI, GLEBE, WODY POW. I PODZIEMNE

Budynek z uwagi na kontekst lokalizacyjny nie powoduje szczegółowego zacienienia otoczenia oraz nie powoduje naruszenia układów korzeniowych. Nie wprowadza także zakłóceń w ekologiczne charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych. Charakter użytkowania budynku nie wpływa negatywnie na zachowanie biologicznie czynnego terenu poza obrębem opracowania. W zakresie gospodarki wodno – ściekowej nie będzie obiektem uciążliwym dla środowiska.

mgr inż. Ewa Zagórzanska
Uprawniona do projektowania i kierowania
- robotami budowlanymi bez ograniczeń
- specjalności konstrukcyjno-budowlanej
Nr Ew. POM/0353/P00K/12; POM/0361/OWOK/08

mgr inż. arch. Ewa Gajda
Uprawniona do projektowania i
kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń
w specjalności architektonicznej
Nr Ewid. UAN/8346/33/88
Pomorska Okręgowa Izba Architektów
Nr PO-0141

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA „BIOZ”

URZĄD MIASTSKI
Wydział Urbanistyki,
Architektury i Budownictwa

1. Podstawa prawna opracowania:

- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 roku wraz z późniejszymi zmianami;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

2. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

Inwestycja obejmuje następujący zakres i kolejność robót budowlanych:

1) Remont wraz z dociepleniem budynku wielorodzinnego przy ul. Wojska Polskiego 20 w Słupsku:

- demontaż obróbek blacharskich;
- montaż stolarki okiennej i drzwiowej;
- prace wykończeniowe wewnętrzne – tynki, wykładziny, roboty malarskie;
- prace przy dociepleniu budynku oraz roboty elewacyjne;
- roboty dekarские wraz z obróbkami blacharskimi;
- roboty związane z instalacją elektryczną.

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Inwestycja obejmuje działkę o nr ewid. 411/2 na której znajduje się budynek mieszkalny wielorodzinny.

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

Na terenie przedmiotowych działek nie występują inne elementy zagospodarowania mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

5. Przewiduje się występowanie następujących zagrożeń podczas realizacji robót budowlanych:

- upadek z wysokości ponad 5m;
- uszkodzenie ciała w czasie pracy z użyciem narzędzi i elektronarzędzi;
- porażenie prądem elektrycznym.

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

Przed przystąpieniem do wykonywania prac należy przeprowadzić każdorazowo instruktaż stanowiskowy pracowników bezpośrednio wykonujących te prace oraz instruktaż dot. występowania i zapobiegania zagrożeniom pracowników mogących przebywać w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie. Instruktaż powinien obejmować również zagadnienia bezpiecznej i sprawnej komunikacji, umożliwiającej szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń. Przeprowadzany instruktaż powinien zapewniać uczestnikom:

- zaznajomienie się z zagrożeniami wypadkowymi i chorobowymi związanymi z wykonywaną pracą,
 - poznanie przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie niezbędnym do wykonywania pracy na określonym stanowisku oraz związanych z tym stanowiskiem obowiązków i odpowiedzialności w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy,
 - nabycie umiejętności wykonywania pracy w sposób bezpieczny dla siebie i innych osób oraz postępowania w sytuacjach awaryjnych, a także umiejętności udzielania pomocy osobom, które uległy wypadkom.
- czas trwania instruktażu stanowiskowego powinien być uzależniony od przygotowania zawodowego pracownika, dotychczasowego stażu pracy oraz rodzaju pracy i zagrożeń występujących na stanowisku pracy, na którym pracownik ma być zatrudniony.

Instruktaż stanowiskowy przeprowadza osoba kierująca pracownikami, wyznaczona przez pracodawcę, posiadająca odpowiednie kwalifikacje i doświadczenie zawodowe oraz przeszkolona w zakresie metod prowadzenia instruktażu.

Instruktaż stanowiskowy powinien być zakończony sprawdzianem wiadomości i umiejętności z zakresu wykonywania pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy, stanowiącym podstawę dopuszczenia pracownika do wykonywania pracy na określonym stanowisku.

Odbycie przez pracownika instruktażu ogólnego i instruktażu stanowiskowego powinno być potwierdzone przez pracownika na piśmie oraz odnotowane w aktach osobowych pracownika.

Na stanowiskach pracy, na których występują szczególnie duże zagrożenia dla zdrowia oraz zagrożenia wypadkowe, powinno być przeprowadzone szkolenie podstawowe przed rozpoczęciem pracy na tych stanowiskach. Wykaz takich stanowisk pracy określa pracodawca.

Ramowe programy szkolenia w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy zwarte są w załączniku do rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy.

7. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych:

Roboty budowlane wykonywać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. Bezwzględnie stosować środki ochrony indywidualnej.

Uczestnicy procesu budowlanego współdziałają ze sobą w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy w procesie przygotowania i realizacji budowy. Stosowanie niezbędnych środków ochrony indywidualnej obowiązuje wszystkie osoby przebywające na terenie budowy. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik robót oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Do zabezpieczeń stanowisk pracy na wysokości, zwłaszcza osób wykonujących roboty w pobliżu krawędzi dachu płaskiego lub dachu o nachyleniu do 20%, należy stosować środki ochrony zbiorowej, w szczególności balustrady, siatki ochronne i siatki bezpieczeństwa. Stanowiska pracy usytuowane nad poziomem terenu powyżej 1 m zabezpiecza się balustradą składającą się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,1 m. Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą wypełnia się w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem z wysokości. W przypadku rusztowań systemowych dopuszcza się umieszczanie poręczy ochronnej na wysokości 1 m. Osoba wykonująca roboty na dachu o nachyleniu powyżej 20%, jeżeli nie stosuje się rusztowań ochronnych, jest obowiązana stosować środki ochrony indywidualnej lub inne urządzenia ochronne. Stosowanie środków ochrony indywidualnej, w szczególności takich jak szelki bezpieczeństwa, jest dopuszczalne, gdy nie ma możliwości stosowania środków ochrony zbiorowej.

Teren budowy lub robót należy ogrodzić albo w inny sposób uniemożliwić wejście osobom nieupoważnionym, wyznaczając strefy niebezpieczne. Jeżeli ogrodzenie terenu budowy lub robót nie jest możliwe, należy oznakować granice terenu za pomocą tablic ostrzegawczych, a w razie potrzeby zapewnić stały nadzór. Strefa niebezpieczna w swym najmniejszym wymiarze liniowym liczonym od płaszczyzny obiektu budowlanego, nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6 m.

Teren budowy wyposaża się w niezbędny sprzęt do gaszenia pożaru oraz, w zależności od potrzeb, w system sygnalizacji pożarowej, dostosowany do charakteru budowy, rozmiarów i sposobu wykorzystania pomieszczeń, wyposażenia budowy, fizycznych i chemicznych właściwości substancji znajdujących się na terenie budowy, w ilości wynikającej z liczby zagrożonych osób. Sprzęt do gaszenia pożaru regularnie sprawdza się, konserwuje i uzupełnia, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych. Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych.

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu, określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót. Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak: elektroenergetyczne, gazowe, telekomunikacyjne, ciepłownicze, wodociągowe i kanalizacyjne powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci, i sposobu wykonywania tych robót. Bezpieczną odległość wykonywania robót ustala kierownik budowy w porozumieniu z właściwą jednostką, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te instalacje. Miejsca tych robót należy oznakować napisami ostrzegawczymi i ogrodzić.

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.

Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych powinno odbywać się ręcznie.

W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego. Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,1 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu. Niezależnie od ustawienia balustrad w przypadkach uzasadnionych względami bezpieczeństwa wykop należy szczelnie przykryć, w sposób uniemożliwiający wpadnięcie do wykopu. W przypadku przykrycia wykopu, zamiast balustrad teren robót można oznaczyć za pomocą balustrad z lin lub taśm z tworzywa sztucznego, umieszczonych wzdłuż wykopu na wysokości 1,1 m i w odległości 1 m od krawędzi wykopu. Jeżeli teren, na którym są wykonywane roboty ziemne, nie może być ogrodzony, wykonawca robót powinien zapewnić stały jego dozór.

Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia, mogą być wykonywane tylko do głębokości 1 m w gruntach zwartych, w przypadku gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu. Wykopy bez umocnień, o głębokości większej niż 1 m, lecz nie większej od 2 m, można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geologiczno-inżynierska. Zabezpieczenie ażurowe ścian wykopów można stosować tylko w gruntach zwartych. Stosowanie zabezpieczenia ażurowego ścian wykopów w okresie zimowym jest zabronione.

W czasie wykonywania wykopów ze skarpami o bezpiecznym nachyleniu, zgodnym z przepisami odrębnymi, należy:

- 1) w pasie terenu przylegającego do górnej krawędzi skarpy, na szerokości równej trzykrotnej głębokości wykopu, wykonać spadki umożliwiające łatwy odpływ wód opadowych w kierunku od wykopu;
- 2) likwidować naruszenie struktury gruntu skarpy, usuwając naruszony grunt, z zachowaniem bezpiecznego nachylenia w każdym punkcie skarpy;
- 3) sprawdzać stan skarpy po deszczu, mrozie lub po dłuższej przerwie w pracy.

W czasie wykonywania koparką wykopów wąsko przestrzennych należy wykonywać obudowę wyłącznie z zabezpieczonej części wykopu lub zastosować obudowę prefabrykowaną, z użyciem wcześniej przewidzianych urządzeń mechanicznych. Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu. Odległość pomiędzy zejściami (wejściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20 m. Wchodzenie do wykopu i wychodzenie po rozporach oraz przemieszczanie osób urządzeniami służącymi do wydobywania urobku jest zabronione. Każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie wymaga sprawdzenia stanu jego obudowy lub skarp. Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione.

1) w odległości mniejszej niż 0,6 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy;

2) w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.

Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu. W czasie zasypywania obudowanych wykopów zabezpieczenie należy demontować od dna wykopu i stopniowo usuwać je, w miarę zasypywania wykopu.

Zabezpieczenie można usuwać jednoetapowo z wykopów wykonanych:

1) w gruntach spoistych - na głębokości nie większej niż 0,5 m;

2) w pozostałych gruntach - na głębokości nie większej niż 0,3 m.

W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia się nawisów gruntu. Koparka w czasie pracy powinna być ustawiona w odległości od wykopu co najmniej 0,6 m poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu. Przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną i odpowiednio ją oznakować. Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju, jest zabronione.

Roboty murarskie i tynkarskie na wysokości powyżej 1 m należy wykonywać z pomostów rusztowań. Pomost rusztowania do robót murarskich powinien znajdować się poniżej wznoszonego muru, na poziomie co najmniej 0,5 m od jego górnej krawędzi. Wykonywanie robót murarskich i tynkarskich z drabin przystawnych jest zabronione. Chodzenie po świeżo wykonanych murach, przesklepieniach, płytach, stropach, przekryciach otworów i niestabilnych deskowaniach oraz wychylanie się poza krawędzie konstrukcji bez dodatkowego zabezpieczenia i opieranie się o balustrady jest zabronione. Wykonywanie robót murarskich i tynkarskich w wykopach jest dozwolone wyłącznie po uprzednim zabezpieczeniu ścian wykopów. Jeżeli stanowisko pracy do wykonania ściany znajduje się pomiędzy skarpą wykopu a wznoszoną ścianą, szerokość stanowiska pracy powinna wynosić co najmniej 0,7 m.

Stoły warsztatowe i maszyny zbrojarskie powinny być ustawione w pomieszczeniach lub pod wiatami. Stanowiska pracy zbrojarzy, znajdujące się po obu stronach stołu, należy oddzielić umieszczoną nad stołem siatką o wysokości 1 m i o oczkach nie większych niż 20 mm. Stoły warsztatowe do przygotowania zbrojenia powinny mieć stabilną konstrukcję i być przytwierdzone do podłoża. Miejsca pracy przy stołach zbrojarskich i stanowiskach obsługi maszyn powinny być wyposażone w pomosty drewniane lub wykonane z innych materiałów o właściwościach termoizolacyjnych.

Pręty zbrojeniowe w czasie transportu powinny być zabezpieczone przed przemieszczaniem się w kierunku poprzecznym i podłużnym. Poszczególne rodzaje elementów zbrojenia i kształtowników stalowych powinny być składowane oddzielnie, na wyrównanym i odwodnionym podłożu albo na podkładach. Chodzenie po ułożonych elementach zbrojenia jest zabronione.

Zabronione jest:

1) podchodzenie do transportowanego zbrojenia, znajdującego się w położeniu wyższym niż 0,5 m ponad miejscem ułożenia;

2) chwytanie rękami za skrajne elementy zbrojenia układanego w formy;

3) rzucanie elementów zbrojenia.

Kołowrotki do rozwijania zwojów stali zbrojeniowej oraz przestrzeń pomiędzy kołowrotkami a prościarkami powinny być ogrodzone. W przypadku prostowania stali metodą wyciągania - stanowiska pracy, miejsca zamocowania prętów oraz trasę z obu stron toru wyciągowego należy zabezpieczyć ogrodzeniem zabezpieczającym pracowników. Na wydzielonym terenie jw. jest zabronione:

1) przebywanie osoby wzdłuż wyciąganego pręta zbrojeniowego w czasie prostowania stali;

2) przebywanie osób niezatrudnionych przy prostowaniu stali;

3) organizowanie innych stanowisk roboczych i składowisk.

Wprowadzanie do prościarki pręta ze zwoju jest dopuszczalne jedynie przed jej uruchomieniem. W czasie cięcia prętów zbrojeniowych nożycami ręcznymi pręt cięty należy oprzeć obustronnie na kozłach lub na stole zbrojarskim. Cięcie prętów zbrojeniowych o średnicy większej niż 20 mm nożycami ręcznymi jest zabronione. W czasie przecinania mechanicznego prętów zbrojeniowych chwytanie ręką prętów w odległości mniejszej niż 0,5 m od urządzenia tnącego jest zabronione.

Pręty o średnicy większej niż 20 mm należy odginać wyłącznie za pomocą urządzeń mechanicznych. Zakładanie zbrojenia, przedstawianie odbojnic lub trzpieni przy gięciu stali na mechanicznej giętarni jest dopuszczalne wyłącznie przy unieruchomionej tarczy giętarki.

Do montażu zbrojenia na stanowisku pracy położonym na wysokości stosuje się przepisy bhp dot. robót na wysokości.

W czasie dodawania do mieszanki betonowej środków chemicznych roztworów należy przygotowywać w wydzielonych naczyniach i w wyznaczonych miejscach, a osoby zatrudnione przy rozcieńczaniu środków chemicznych powinny być zaopatrzone w środki ochrony indywidualnej.

Pojemniki do transportu mieszanki betonowej powinny być zabezpieczone przed przypadkowym wylaniem mieszanki oraz wyposażone w klapy łatwo otwieralne. Opróżnianie pojemnika z mieszanki betonowej powinno odbywać się stopniowo i równomiernie, aby nie dopuścić do przeciążenia deskowania. Wylewanie mieszanki betonowej w deskowanie z wysokości większej niż 1 m jest zabronione.

Przy dostawie masy betonowej pojazdem punkt zsypu powinien być wyposażony w odbojnice zabezpieczające pojazd przed stoczeniem się. W czasie podgrzewania lub naparzania materiałów należy zabezpieczyć pracowników przed oparzeniem. Zawory przewodów pary należy umieszczać w miejscach łatwo dostępnych dla obsługi urządzeń.

Roboty montażowe drewnianej konstrukcji dachu i wiat mogą być wykonywane na podstawie projektu montażu oraz planu bioz przez pracowników zapoznanych z instrukcją organizacji montażu oraz rodzajem używanych maszyn i innych urządzeń technicznych.

Przebywanie osób na górnych płaszczyznach ścian, belek, słupów, ram lub kratownic oraz na dwóch niższych kondygnacjach, znajdujących się bezpośrednio pod kondygnacją, na której są prowadzone roboty montażowe, jest zabronione. Zabronione jest również prowadzenie montażu z elementów wielkowymiarowych przy prędkości wiatru powyżej 10 m/s lub przy zlej

widoczności o zmierzchu, we mgle i w porze nocnej, jeżeli stanowiska pracy nie mają wymaganego przepisami odrębnymi oświetlenia.

Przed podniesieniem elementu konstrukcji należy przewidzieć bezpieczny sposób naprowadzenia elementu na miejsce wbudowania, stabilizacji elementu, uwolnienia elementu z haków zawiesia oraz podnoszenia elementu, po wyposażeniu w bezpieczne dojścia i pomosty montażowe, jeżeli wykonanie czynności nie jest możliwe bezpośrednio z poziomu terenu lub stropu. W czasie zakładania stężeń montażowych, odczepiania elementów z zawiesi należy stosować wyłącznie pomosty montażowe lub drabiny rozstawne.

W czasie podnoszenia elementów prefabrykowanych należy stosować zawiesia odpowiednie do rodzaju elementu, podnosić na zawiesiu elementy o masie nieprzekraczającej dopuszczalnego nominalnego udźwigu, stosować liny kierunkowe, kontrolować prawidłowość zawieszenia elementu na haku po jego podniesieniu na wysokość 0,5 m. W czasie montażu, w szczególności słupów, belek i wiązarów, należy stosować podkładki pod liny zawiesi, zapobiegające przetarciu i załamaniu lin. Podanie sygnału do podnoszenia elementu może nastąpić po usunięciu osób ze strefy niebezpiecznej.

Cieśle powinni być wyposażeni w zasobniki na narzędzia ręczne, uniemożliwiające wypadanie narzędzi oraz nieutrudniające swobody ruchu. Ręczne podawanie w pionie długich przedmiotów, a w szczególności desek lub bali, jest dozwolone wyłącznie do wysokości 3 m. Roboty ciesielskie z drabin można wykonywać wyłącznie do wysokości 3 m. Roboty ciesielskie montażowe wykonuje zespół liczący co najmniej 2 osoby.

Roboty budowlane, związane z impregnacją drewna lub innych materiałów, mogą wykonywać osoby zapoznane z występującymi zagrożeniami i instrukcją producenta dotyczącą posługiwania się stosowanymi środkami impregnacyjnymi. Osób, u których występują objawy uczulenia na środki chemiczne, nie należy zatrudniać przy robotach impregnacyjnych.

W miejscu wykonywania robót impregnacyjnych jest niedopuszczalne:

- 1) używanie otwartego ognia;
- 2) palenie tytoniu;
- 3) spożywanie posiłków.

Niezwłocznie po zakończeniu robót impregnacyjnych oraz w przerwach przeznaczonych na posiłki osobom wykonującym roboty należy umożliwić umycie się ciepłą wodą i korzystanie ze środków higieny osobistej. Miejsca i pomieszczenia przeznaczone do impregnacji należy zaopatrzyć w sprzęt do gaszenia pożarów, dostosowany do rodzaju używanego środka impregnacyjnego oraz ogrodzić i zaopatrzyć w odpowiednie tablice ostrzegawcze. W pomieszczeniach zamkniętych, w których są wykonywane roboty impregnacyjne, należy zainstalować wentylację mechaniczną. Miejsca, w których wykonywane są roboty impregnacyjne, należy zabezpieczyć przed zanieczyszczeniem środowiska środkami impregnacyjnymi.

Dopuszcza się wykonywanie robót malarskich przy użyciu drabin rozstawnych tylko do wysokości nieprzekraczającej 4 m od poziomu podłogi. Drabiny należy zabezpieczyć przed poślizgiem i rozsunięciem się oraz zapewnić ich stabilność. Wewnętrzne roboty malarskie z zastosowaniem składników wydzielających szkodliwe dla zdrowia substancje lotne należy wykonywać przy zapewnieniu intensywnej wentylacji pomieszczeń, uwzględniającej właściwości fizykochemiczne materiałów. W czasie wypalania farb olejnych na elementach budowlanych w pomieszczeniach należy zapewnić odpowiednią wentylację. W pomieszczeniach, w których są prowadzone roboty malarskie roztworami wodnymi, należy wyłączyć instalację elektryczną i stosować zasilanie niemogące powodować zagrożenia porażeniem prądem elektrycznym. Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykonywane zgodnie z dokumentacją producenta albo projektem indywidualnym. Rusztowania systemowe powinny być montowane zgodnie z dokumentacją projektową z elementów poddanych przez producenta badaniom na zgodność z wymaganiami konstrukcyjnymi i materiałowymi, określonymi w kryteriach oceny wyrobów pod względem bezpieczeństwa. Elementy rusztowań, innych niż wyżej wymienione, powinny być montowane zgodnie z projektem indywidualnym. Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonywane zgodnie z instrukcją producenta albo projektem indywidualnym. Osoby zatrudnione przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy ruchomych podestów roboczych powinni posiadać wymagane uprawnienia. Użytkowanie rusztowania jest dopuszczalne po dokonaniu jego odbioru przez kierownika budowy lub uprawnioną osobę. Odbiór rusztowania potwierdza się wpisem w dzienniku budowy lub w protokole odbioru technicznego. Wpis w dzienniku budowy lub w protokole odbioru technicznego rusztowania określa w szczególności:

- 1) użytkownika rusztowania;
- 2) przeznaczenie rusztowania;
- 3) wykonawcę montażu rusztowania z podaniem imienia i nazwiska albo nazwy oraz numeru telefonu;
- 4) dopuszczalne obciążenia pomostów i konstrukcji rusztowania;
- 5) datę przekazania rusztowania do użytkowania;
- 6) oporność uziomu;
- 7) terminy kolejnych przeglądów rusztowania.

Na rusztowaniu lub ruchomym podeście roboczym powinna być umieszczona tablica określająca:

- 1) wykonawcę montażu rusztowania lub ruchomego podestu roboczego z podaniem imienia i nazwiska albo nazwy oraz numeru telefonu;
- 2) dopuszczalne obciążenia pomostów i konstrukcji rusztowania lub ruchomego podestu roboczego.

Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem.

Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny:

- 1) posiadać pomost o powierzchni roboczej wystarczającej dla osób wykonujących roboty oraz do składowania narzędzi i niezbędnej ilości materiałów;
- 2) posiadać stabilną konstrukcję dostosowaną do przeniesienia obciążeń;
- 3) zapewniać bezpieczną komunikację i swobodny dostęp do stanowisk pracy;
- 4) zapewniać możliwość wykonywania robót w pozycji niepowodującej nadmiernego wysiłku;
- 5) posiadać poręcz ochronną;
- 6) posiadać pionowy komunikacyjny.

Rusztowania stojakowe powinny mieć wydzielone bezpieczne piony komunikacyjne. Odległość najbardziej oddalonego stanowiska pracy od pionu komunikacyjnego rusztowania nie powinna być większa niż 20 m, a między pionami nie większa niż 40 m.

Rusztowania należy ustawiać na podłożu ustabilizowanym i wyprofilowanym, ze spadkiem umożliwiającym odpływ wód opadowych. Liczbę i rozmieszczenie zakotwień rusztowania oraz wielkość siły kotwiącej należy określić w projekcie rusztowania lub dokumentacji producenta. Składowa pozioma jednego zamocowania rusztowania nie powinna być mniejsza niż 2,5 kN. Konstrukcja rusztowania nie powinna wystawać poza najwyższą położoną linię kotew więcej niż 3 m, a pomost roboczy umieszcza się nie wyżej niż 1,5 m ponad tą linię. W przypadku odsunięcia rusztowania od ściany ponad 0,2 m należy stosować balustrady od strony tej ściany. Udźwig urządzenia do transportu materiałów na wysięgnikach mocowanych do konstrukcji rusztowania nie może przekraczać 1,5 kN. Rusztowanie z elementów metalowych powinno być uziemione i posiadać instalację piorunochronną. Usytuowanie rusztowania w obrębie ciągów komunikacyjnych wymaga zgody właściwych organów nadzorujących te ciągi oraz zastosowania wymaganych przez nie środków bezpieczeństwa. Środki bezpieczeństwa powinny być określone w projekcie organizacji ruchu. Rusztowania takie powinny dodatkowo posiadać co najmniej:

- 1) zabezpieczenia przed spadaniem przedmiotów z rusztowania;
- 2) zabezpieczenie przechodniów przed możliwością powstania urazów oraz uszkodzeniem odzieży przez elementy konstrukcyjne rusztowania.

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

Osoby dokonujące montażu i demontażu rusztowań są obowiązane do stosowania urządzeń zabezpieczających przed upadkiem z wysokości.

Przed montażem lub demontażem rusztowań należy wyznaczyć i ogrodzić strefę niebezpieczną. Równoczesne wykonywanie robót na różnych poziomach rusztowania jest dopuszczalne, pod warunkiem zachowania wymaganych odstępów między stanowiskami pracy. W innych przypadkach odległości bezpieczne wynoszą w poziomie co najmniej 5 m, a w pionie wynikają z zachowania co najmniej jednego szczelnego pomostu, nie licząc pomostu, na którym roboty są wykonywane.

Montaż, eksploatacja i demontaż rusztowań oraz ruchomych podestów roboczych, usytuowanych w sąsiedztwie napowietrznych linii elektroenergetycznych, są dopuszczalne, jeżeli linie znajdują się poza strefą niebezpieczną. W innym przypadku, przed rozpoczęciem robót, napięcie w liniach napowietrznych powinno być wyłączone.

Montaż, eksploatacja i demontaż rusztowań i ruchomych podestów roboczych są zabronione:

- 1) jeżeli o zmroku nie zapewniono oświetlenia pozwalającego na dobrą widoczność;
- 2) w czasie gęstej mgły, opadów deszczu, śniegu oraz gołoledzi;
- 3) w czasie burzy lub wiatru, o prędkości przekraczającej 10 m/s.

Pozostawianie materiałów i wyrobów na pomostach rusztowań i ruchomych podestów roboczych po zakończeniu pracy jest zabronione. Zrzucanie elementów demontowanych rusztowań i ruchomych podestów roboczych jest zabronione. Wchodzenie i schodzenie osób na pomost ruchomego podestu roboczego jest dozwolone, jeżeli pomost znajduje się w najniższym położeniu lub w położeniu przewidzianym do wchodzenia oraz jest wyposażony w zabezpieczenia, zgodnie z instrukcją producenta. Na pomoście ruchomego podestu roboczego nie powinno przebywać jednocześnie więcej osób, niż przewiduje instrukcja producenta. Wykonywanie gwałtownych ruchów, przechylenie się przez poręcz, gromadzenie wyrobów, materiałów i narzędzi po jednej stronie ruchomego podestu roboczego oraz opieranie się o ścianę obiektu budowlanego przez osoby znajdujące się na podeście jest zabronione. Łączenie ze sobą dwóch sąsiednich ruchomych podestów roboczych oraz przechodzenie z jednego na drugi jest zabronione.

Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być każdorazowo sprawdzane, przez kierownika budowy lub uprawnioną osobę, po silnym wietrze, opadach atmosferycznych oraz działaniu innych czynników, stwarzających zagrożenie dla bezpieczeństwa wykonania prac, i przerwach roboczych dłuższych niż 10 dni oraz okresowo, nie rzadziej niż raz w miesiącu. Zakres czynności objętych sprawdzeniem określa instrukcja producenta lub projekt indywidualny.

W czasie burzy i przy wietrze o prędkości większej niż 10 m/s pracę na ruchomym podeście roboczym należy przerwać, a pomost podestu opuścić do najniższego położenia i zabezpieczyć przed jego przemieszczaniem.

W przypadku braku dopływu prądu elektrycznego przez dłuższy okres czasu, znajdujący się w górze pomost ruchomego podestu roboczego należy opuścić za pomocą ręcznego urządzenia. Naprawa ruchomych podestów roboczych może być dokonywana wyłącznie w ich najniższym położeniu.

Droga przemieszczania rusztowań przejezdnych powinna być wyrównana, utwardzona, odwodniona, a jej spadek nie może przekraczać 1%.

Rusztowania przejezdne powinny być zabezpieczone co najmniej w dwóch miejscach przed przypadkowym przemieszczeniem. Przemieszczanie rusztowań przejezdnych, w przypadku gdy przebywają na nich ludzie, jest zabronione.

OPRACOWAŁ:

mgr inż. Ewa Zagórzńska
uprawniona do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
Nr ew. PIM/8346/P00K/12; PIM/0361/QWOK/08

mgr inż. architekt Lesław Gajda
uprawnienia budowlane do projektowania i
kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń
w specjalności architektonicznej
Nr ewid. UAN/8346/33/88
Pomorska Okręgowa Izba Architektów
Nr PO-0141