

PROJEKT WYKONAWCZY

DOCIEPLENIE PODDASZA, WYMIANA OKIEN W LATARNI, DOPOSAŻENIE OKIEN W USZCZELKI
W BUDYNKU MUZEUM WOLI
ul. Srebrna 12, dzielnica Wola, m.st. Warszawa

aré
Stiasny & Wacławek

PROJEKT WYKONAWCZY

DOCIEPLENIA PODDASZA, WYMIANY OKIEN W LATARNI, DOPOSAŻENIE OKIEN W USZCZELKI
ORAZ DOPOSAŻENIE INSTALACJI WENTYLACJI W SYSTEM CHŁODZENIA I MODERNIZACJA WEZŁA CO
W BUDYNKU MUZEUM WOLI PRZY ULICY SREBRNEJ 12 W WARSZAWIE
ZGODNIE Z AUDYTEM ENERGETYCZNYM Z 28.11.2018.

Adres inwestycji:

ulica Srebrna 12, Warszawa,
dzielnica Wola, m.st. Warszawy, działka nr ew. 20 z obrębu nr 6-01-07, jedn.ew.1465188

Kategoria obiektu budowlanego IX

Inwestor:

MUZEUM WARSZAWY

Rynek Starego Miasta 28-42, 00-272 Warszawa

JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA:

aré
Stiasny & Wacławek

ARE STIASNY/WACŁAWEK Sp. z o.o.
00-020 Warszawa, ul. Chmielna 24/3

tel.: +48 22 826-31-66
fax: +48 22 826-31-17
e-mail: biuro@are.com.pl

RAF-PROJEKT

Pracownia: 01-651 Warszawa, ul. Gwiaździsta 31 m 27
Filia: 04-314 Warszawa, ul. Chłopskiego 7/9 lok.34
tel./fax: +48 22 612-33-43; tel.+48 22 612-39-85
e-mail: rafprojekt@onet.pl

mgr inż. Jacek Grochowski
EL-Projekt

Biuro: 01-951 Warszawa; ul. Wrzeciono 5 lok.67
tel./fax +48 22 896-15-47
e-mail: jgelprojekt@wp.pl

- PROJEKTOWAŁ:

mgr inż. arch. GRZEGORZ STIASNY
w spec. architektonicznej bez ograniczeń
upr. nr MA/021/03

- SPRAWDZIŁ:

mgr inż. arch. JAKUB WACŁAWEK
w spec. architektonicznej bez ograniczeń
upr. nr St-18/79

LUTY 2019 ROK

Spis zawartości opracowania:

I. OPIS TECHNICZNY

**II. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA ZE
WZGLĘDU NA SPECYFIKĘ PROJEKTOWANEGO OBIEKTU**

III. ZAŁĄCZNIKI:

- Zaświadczenia, o których mowa w art.12, ust.7 Ustawy - Prawo Budowlane
- Oświadczenia, o których mowa w art. 20 ust.4 Ustawy - Prawo Budowlane

VI. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

SPIS RYSUNKÓW

Nr rysunku <small>(tom, proj., branża, faza, nr rys., rew.</small>	Nazwa rysunku	Skala
177-A-PW-001- A	Sytuacja	1:500
177-A-PW-101-A	Rzut piwnic	1:100
177-A-PW-102-A	Rzut parteru	1:100
177-A-PW-103-A	Rzut piętra	1:100
177-A-PW-104-A	Rzut poddasza	1:100
177-A-PW-105-A	Rzut więźby dachowej	1:100
177-A-PW-201-A	Przekrój A-A (poddasze)	1:100
177-A-PW-202-A	Przekrój B-B (poddasze)	1:100
177-A-PW-203-A	Przekrój C-C (poddasze)	1:100
177-A-PW-301-A	Elewacja północna	1:100
177-A-PW-401-A	Zestawienie okien i drzwi	1:50
177-A-PW-402-A	Zestawienie uszczelek	1:50
177-A-PW-501-A	Obudowa splitów w przyziemiu – rzuty + fundamenty	1:10
177-A-PW-502-A	Obudowa splitów w przyziemiu – przekrój A-A i B-B	1:10
177-A-PW-503-A	Obudowa splitów w przyziemiu - elewacje	1:10

I. OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO DOCIEPLENIE PODDASZA, WYMIANY OKIEN W LATARNI, DOPOSAŻENIE OKIEN W USZCZELKI ORAZ DOPOSAŻENIE INSTALACJI WENTYLACJI W SYSTEM CHŁODZENIA I MODERNIZACJA WĘZŁA CO W BUDYNKU MUZEUM WOLI PRZY ULICY SREBRNEJ 12 W WARSZAWIE ZGODNIE Z AUDYTEM ENERGETYCZNYM Z 28.11.2018.

Podstawa opracowania

1. Umowa/zlecenie na zaprojektowanie docieplenia poddasza, wymiany okien w latarni oraz doposażenia okien w uszczelki..
2. Wizja lokalna.

Przedmiot inwestycji

Budynek Muzeum Woli jest budynkiem wolnostojącym, wśród zabudowy typowych budynków mieszkalnych z drugiej połowy lat sześćdziesiątych ubiegłego wieku.

Przedmiotem inwestycji jest docieplenie poddasza, wymiana okien w latarni oraz doposażenie okien w uszczelki w budynku Muzeum Woli, zlokalizowanego na terenie miasta stołecznego Warszawy w dzielnicy Wola przy ulicy Srebrnej 12, na działce budowlanej o numerze ewidencyjnym 20 z obrębem 6-01-07.

Celem niniejszego opracowania jest podanie rozwiązania technicznego docieplenia poddasza, wymiana stolarki okiennej w „latarni”, doposażenia okien w uszczelki oraz umiejscowienie i zabudowa agregatów chłodzących typu split na terenie działki.

Wykonanie remontu ma na celu:

- dostosowanie izolacyjności do wymagań obowiązującej normy,
- zapewnieniu komfortu przebywania w pomieszczeniach muzealnych
- oszczędność energii cieplnej zużywanej do ogrzewania pomieszczeń,
- dostosowaniu węzła cieplnego do obecnie obowiązujących przepisów.

Rys historyczny

Budynek powstał około roku 1880-tego jako willa rzeźbiarza – kamieniarza warszawskiego. Na jego tyłach znajdował się warsztat artysty. Już trzy lata po jego wybudowaniu budynek zmienił właściciela. I tak aż do roku 1937 zmieniali się jego właściciele i sposób użytkowania. W 1937 roku przechodzi na rzecz Skarbu Państwa i do 1944 roku pełni funkcję Miejskiego Ośrodka Zdrowia. Po zniszczeniach w roku 1944, odbudowany mieścił do 1973 roku magazyny RSW „Ruch”. Przebudowa wnętrza budynku – i zapewne jego elewacji – w roku 1974 przeznaczony został na siedzibę Muzeum Woli i Wolskiego Towarzystwa Przyjaciół Warszawy. Te funkcje pełni do dnia dzisiejszego.

W roku 1965 budynek został wpisany do rejestru zabytków decyzją nr 736.

Istniejący stan zagospodarowania działki

Działka o numerze ewidencyjnym 20 z obrębem 6-01-07 jest w całości zabudowana istniejącym budynkiem.

Projektowane zagospodarowanie działki

Projekt zagospodarowania działki pozostaje bez zmian i nie jest przedmiotem opracowania.

Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska

Opakowania, a szczególnie po stosowanych materiałach uszczelniających bitumicznych, farbach i innych stosowanych substancjach chemicznych będą gromadzone selektywnie w przeznaczonym na nie kontenerze i zwrócone do miejsca ich zakupu lub przeznaczone do unieszkodliwienia.

W celu niedopuszczenia do zanieczyszczenia powierzchni ziemi na placu budowy zostaną ustawione kontenery na poszczególne rodzaje odpadów. Za prawidłową gospodarkę odpadami będzie odpowiadał wykonawca prac, który zobowiązany jest uzyskać zezwolenie na wytwarzanie odpadów zgodnie z art.17 Ustawy o odpadach.

Inwestycja nie powoduje pogorszenia warunków środowiska w stosunku do stanu istniejącego, nie spowoduje zwiększenia poziomu hałasu, ani emisji zanieczyszczeń.

Przy wykonywaniu prac zawiązanych z ociepleniem poddasza, wymianą okien, doposażeniem istniejących okien w uszczelki, doposażeniem instalacji wentylacji mechanicznej w agregaty chłodzące oraz remontem i wymianą węzła ciepłowniczego będą stosowane wyłącznie materiały dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie. Zgodnie z art.10 Ustawy „Prawo Budowlane” (Dz.U. Nr 89 z 1994 roku, poz.414, z późn.zm.).

Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych

Wszystkie roboty budowlano-montażowe należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami dotyczącymi prowadzenia tego typu robót, pod nadzorem osób do tego uprawnionych oraz zgodnie z normami i przepisami BHP. W szczególności należy bezwzględnie przestrzegać przepisów zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych oraz zgodnie z punktem „Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego.”

Przeznaczenie i program użytkowy obiektu

Tematem opracowania jest docieplenie poddasza, wymiana okien w latarni oraz doposażenie okien w uszczelki w budynku Muzeum Woli, zlokalizowanego na terenie miasta stołecznego Warszawy w dzielnicy Wola przy ulicy Srebrnej 12, na działce budowlanej o numerze ewidencyjnym 20 z obrębem 6-01-07.

Projektowana inwestycja ma być usytuowana w budynku i obok budynku Muzeum Woli.

Prace remontowe

Projekt obejmuje w niezbędnym zakresie komunikację ogólną przez którą są prowadzone nowe instalacje oraz w części pomieszczenia przez, które będą prowadzone wymieniane piony wentylacji mechanicznej i instalacji wod.-kan.

Budynek w ciągu ostatnich lat poddawany był bieżącym remontom, które obejmowały wymianę stolarki okiennej, docieplenie i odwilgocenie piwnic oraz roboty wewnętrzne. Rozebrano stare kominy powyżej poziomu poddasza i postawiono je na nowo wykorzystując je do celów wentylacji mechanicznej.

Obecne roboty związane z termoizolacją poddasza polegają na:

1. Na kondygnacji -1 (piwnice):

- a) remontowi i przeróbce węzła CO z dostosowaniem do nowych przepisów i parametrów grzejnych budynku,
- b) skuciu fundamentu o wymiarach 1,2x0,6m, wysokości H=0,5m pod usunięte urządzenia w węźle CO,
- c) przełożeniu drzwi do węzła CO na zewnątrz pomieszczenia zgodnie z wymaganiami Veolii,
- d) zamontowaniu w pomieszczeniu PG.12 umywalki z bieżącą wodą wraz z podłączeniem jej do istniejącej kanalizacji,
- e) wykonaniu otworów i bruzd pod instalację chłodniczą prowadzone na zewnątrz budynku oraz na poddasze,
- f) wykonaniu otworów pozwalających podłączyć węzeł ciepłownicy do istniejącej instalacji grzewczej i kanalizacyjnej,
- g) wykucie i załatanie nowych otworów/bruzd do prowadzenia instalacji,

PROJEKT WYKONAWCZY

DOCIEPLENIE PODDASZA, WYMIANA OKIEN W LATARNI, DOPOSAŻENIE OKIEN W USZCZELKI
W BUDYNKU MUZEUM WOLI
ul. Srebrna 12, dzielnica Wola, m.st. Warszawa

aré
Stiasny & Wacławek

- h) naprawa tynków i pomalowanie ścian w pomieszczeniach objętych pracami na kolor wskazany przez projektanta.
2. Na kondygnacji +1 (parter):
- a) zamontowanie agregatów chłodniczych typu split do doposażenia wentylacji mechanicznej przy zewnętrznej ścianie budynku,
 - b) wykucie bruzdy w klatce schodowej P1.11 na poprowadzenie rur z freonem na poddasze,
 - c) poprowadzenie rur z freonem wentylacji mechanicznej,
 - d) zamknięcie powstałej bruzdy i obudowanie jej płytami STG.
3. Na poddaszu:
- a) ułożenie nowej izolacji termicznej z płyt wełny mineralnej grubości 15,0 cm o współczynniku $\alpha=0,039\text{W/mK}$ na posadzce poddasza
 - b) ułożenie na izolacji termicznej folii zabezpieczającej,
 - c) wymiana istniejących okien w „latarni” na nowe okna stałe, zespolone, trójszybowe, o parametrach spełniających obecna normę.
4. Wykonanie stalowej wiaty obudowy urządzeń chłodniczych wg rysunków detali.
5. Na wszystkich kondygnacjach wykonanie przebić i wyburzeń otworów w istniejących stropach i ścianach w celu poprowadzenia nowych pionów wentylacyjnych, podłączenia CO do zmodernizowanego węzła CO i podłączenia do istniejącej instalacji wod.-kan.
6. Wykonanie przewodów instalacyjnych według projektów branżowych.
7. Doposażenie wszystkich okien zewnętrznych w uszczelki obwodowe w skrzydle zewnętrznym jak i wewnętrznym (po 2 zestawy uszczelki na okno, skrzydła zewnętrzne).
8. Na wszystkich kondygnacjach w pomieszczeniach objętych opracowaniem uzupełnić ubytki tynków i pomalować pomieszczenia na kolor wskazany przez Inwestora w porozumieniu z projektantem.

UWAGA:

Wszelkie prace należy przeprowadzać pod nadzorem projektanta lub inspektora nadzoru.

Konstrukcja

Przy pracach związanych z dociepleniem poddasza oraz doposażaniem instalacji wentylacji mechanicznej w agregaty chłodnicze należy szczególną uwagę zwrócić na to aby nie naruszyć istniejącej konstrukcji budynku.

Na agregaty chłodnicze typu split zaprojektowano zabudowę w konstrukcji stalowej uniemożliwiającą dostanie się do nich osobą postronną.

Zaprojektowano osiem sztuk słupków fundamentowych 25x25cm z betonu C20/25 z dodatkiem uszczelniaacza, zbrojonych stalą A-III (34GS) i A-0 (St0S).

Słupki fundamentowe proponuje się przygotować jako prefabrykaty.

Zabudowę agregatów chłodniczych projektuje się z profili stalowych spawanych oraz skręcanych według rys. A501, A502, A-503, malowanych na kolor uzgodniony z projektantem.

Wszystkie roboty budowlano-montażowe należy prowadzić zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”, sztuka budowlaną, obowiązującymi normami, przestrzegając przepisów BHP i pod nadzorem osoby uprawnionej.

Materiały budowlane muszą posiadać aprobaty techniczne, znaki bezpieczeństwa oraz spełniać warunki normowe.

Uwagi ogólne dotyczące wykonania robót

- A) Wszystkie prace prowadzić zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych, obowiązującymi odpowiednimi Polskimi Normami, Instrukcjami Producentów i z zachowaniem należytej ostrożności.
- B) Wszystkie materiały, elementy budowlane i urządzenia będą posiadały aktualne wymagane Prawe Budowlanym dokumenty dotyczące możliwości ich stosowania (aprobaty techniczne, świadectwa,

- certyfikaty dopuszczenia, itp.) i będą odpowiadały wymaganiom postawionym w projekcie.
- C) Ewentualne stosowanie przez Wykonawcę zamiennych materiałów lub elementów jest możliwe jedynie pod warunkami:
- a) posiadania dokumentów wymienionych powyżej w pkt. B,
 - b) posiadania właściwości nie gorszych niż zastosowane w projekcie produkty referencyjne,
 - c) zaaprobowania zmiany przez Inwestora i nadzór autorski.
- D) Przed przystąpieniem do prac budowlanych sprawdzić odpowiednie roboty w projektach branżowych, ewentualne wady koordynacyjne przedstawić nadzorowi autorskiemu przed przystąpieniem do wykonywania robót. Prowadzenie robót w przypadku stwierdzenia wad koordynacyjnych jest zabronione, w szczególności jest zabronione prowadzenie robót budowlanych w oparciu o dokumentację jednej branży bez sprawdzenia ich odniesień do architektury i pozostałych branż.
- E) W przypadku stwierdzenia w trakcie robót istotnych rozbieżności pomiędzy rozwiązaniami projektowymi a stanem istniejącym, rozbieżności pomiędzy branżami projektu lub innych podobnych sytuacji należy natychmiast zawiadomić Nadzór Autorski i nie prowadzić robót do podjęcia decyzji przez Nadzór.

Charakterystyka energetyczna budynku, opracowana zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art.15 ustawy z dnia 29 sierpnia 2014 roku o charakterystyce energetycznej budynków (Dz.U. poz.1200 oraz z 2015 roku poz.151)

Powyższe opracowania zostało wykonane na podstawie audytu energetycznego z 28.11.2018.

Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

Przy wykonywaniu docieplenia poddasza, Wymiany okien w latarni, doposażaniu okien w uszczelki oraz doposażeniu instalacji wentylacji mechanicznej w system chłodzenia typu splity i modernizacji węzła ciepłowniczego będą stosowane wyłącznie materiały dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie. Zgodnie z art 10 Ustawy „Prawo Budowlane” (Dz.U. Nr 89 z 1994 roku, poz. 414, z późn.zm.).

Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków

Nie dotyczy powyższego opracowania.

Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się

Nie dotyczy powyższego opracowania.

Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

Nie dotyczy powyższego opracowania.

Właściwości akustyczne oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń z podaniem odpowiednich parametrów w tym czynników i zasięg ich rozprzestrzeniania się

Nie dotyczy powyższego opracowania.

Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnie ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne – mając na uwadze, że przyjęte w projekcie architektoniczno – budowlanym rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne powinny wykazywać ograniczenie lub eliminację wpływu obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane, zgodnie z odrębnymi przepisami

Projektowana inwestycja nie narusza w żaden sposób uzasadnionych interesów osób trzecich.

Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania, o ile są dostępne, środowiskowe i ekonomiczne możliwości, wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, do których zalicza się zdecentralizowane systemy dostawy energii oparte na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe, w szczególności, gdy opiera się całkowicie lub częściowo na energii ze źródeł odnawialnych, w rozumieniu przepisów prawa energetycznego, oraz pompy ciepła
Nie dotyczy powyższego opracowania.

Informacje o obszarze oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania mieści się w całości na działce własnej nr ew. 20 z obrębu 6-01-07, na której zaprojektowano umiejscowienie agregatów chłodzących doposażający instalację wentylacji mechanicznej budynku.

Przeprowadzono analizę obszaru oddziaływania projektowanego obiektu w świetle obowiązujących norm prawnych. Wynik analizy przedstawiono poniżej. Analizę w zakresie przesłaniania i odległości obiektów budowlanych od granic z działkami sąsiednimi przedstawiono również w formie graficznej na rysunkach projektu budowlanego.

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (Dz.U. Nr 207 z 2003 roku, poz.2016 z późn.zm.)

Zabudowa i zagospodarowanie działki.

Przesłanianie - Obiekt nie przesłania sąsiadujących budynków w rozumieniu warunków technicznych.

Usytuowanie budynku z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe – bez zmian.

- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. z 2015 roku, poz.460)

Wjazd na działkę zajmowaną przez Muzeum Woli istniejącym wjazdem od ulicy Srebrnej. Działki sąsiednie nie znajdują się w obszarze oddziaływania projektu.

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. Mr 109 z 2010 roku, poz.719)

Na czas budowy będą składowane materiały niebezpiecznie z zachowaniem niezbędnych warunków ochrony przeciwpożarowej.

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47 z 2003 roku, poz.401)

W czasie budowy przy pracach na wysokościach zostaną spełnione warunki bezpieczeństwa i higieny pracy.

Warunki ochrony przeciwpożarowej

Dociepleni poddasza, doposażenie wentylacji w system chłodzenia i modernizacja węzła CO nie zmieniają warunków ochrony przeciwpożarowej dla całego budynku.

Kontrola jakości, nadzór i odbiory techniczne robót

Należy kontrolować, czy materiały dostarczone na budowę odpowiadają wymaganiom technicznym, oraz czy mają świadectwa jakości (certyfikaty).

Kontrola jakości powinna polegać na sprawdzeniu, czy poszczególne etapy robót wykonane są zgodnie z projektem, aprobatami technicznymi ITP oraz przedmiotowymi normami.

Przy wykonywaniu robót konieczny jest systematyczny nadzór techniczny prowadzony przez wykonawcę robót, a także nadzór inwestorski. W czasie wykonywania robót powinien być prowadzony dziennik budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Odbiorem technicznym należy objąć wszystkie wyżej wymienione etapy robót. Po zakończeniu robót powinien być dokonany odbiór ostateczny.

Uwagi końcowe

Wszystkie wymiary i rzędne schodów zweryfikować na budowie, w przypadku niezgodności pomiędzy projektem a stanem istniejącym należy uzgodnić z projektantem.

Roboty budowlane należy wykonać zgodnie z projektem, obowiązującymi przepisami i normami oraz pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie kwalifikacje zawodowe. Materiały muszą posiadać atesty i odpowiadać wymaganiom odnośnych norm.

Powyższy opis techniczny i wytyczne realizacyjne obejmuje najważniejsze elementy budowlane budynku. Pozostałe nieuściślone kwestie techniczne należy wykonać zgodnie z wytycznymi producenta, sztuką budowlaną, warunkami technicznymi wykonywania robót budowlanych oraz specyfikacjami i polskimi normami.

Wszystkie roboty powinny być wykonane zgodnie z zaleceniami i wytycznymi producentów materiałów. Dla opracowania dokumentacji technicznej i kosztorysowej autorzy projektu użyli znaków towarowych produktów lub pochodzenia, gdyż nie jest możliwe sporządzenie dokumentacji projektowo-kosztorysowej bez szczegółowej analizy rozwiązań technicznych i skutków finansowych ich zastosowania. Zgodnie z obowiązującymi w prawie polskim przepisami autorzy dokumentacji dopuszczają zastosowanie rozwiązań równoważnych.

Zgodnie z ustawą o wyrobach budowlanych wyroby i zestawy wyrobów powinny posiadać aktualne dokumenty dopuszczające do obrotu i stosowania w budownictwie. Do rozpoczęcia robót można przystąpić dopiero po skompletowaniu dokumentów potwierdzających zgodność użytych materiałów z obowiązującymi przepisami.

Wszelkie odpady budowlane oraz z rozbiórek wywozić na bieżąco i poddać utylizacji (zalecane jest ustawienie kontenera na odpady, którego lokalizację należy uzgodnić z Inwestorem). Harmonogram robót uzgodnić z Inwestorem.

II. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA ZE WZGLĘDU NA SPECYFIKĘ PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO

Wszystkie roboty budowlano-montażowe należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami dotyczącymi prowadzenia tego typu robót, pod nadzorem osób do tego uprawnionych oraz zgodnie z normami i przepisami BHP. W szczególności należy bezwzględnie przestrzegać przepisów zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Należy przewidzieć ryzyko i powstanie zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi ze względu na prowadzenie robót ziemnych w wykopach otwartych i obudowanych w bezpośredniej bliskości istniejących drzew, w strefie jego fundamentów, oraz przy pracy na wysokości, szczególnie w rejonie dachów, nadwiesz.

Zakres robót budowlanych

- 1) Roboty przygotowawcze.
- 2) Zabezpieczenie i wzmocnienie istniejącej więźby dachowej.
- 3) Ułożenie docieplenia.
- 4) Montaż płyt GK i GKF.
- 5) Ułożenie pomostów technologicznych.
- 6) Demontaż okien w latarni.
- 7) Montaż okien w latarni.
- 8) Założenie uszczelki w oknach.
- 9) Wykonanie fundamentowania pod zabudowę agregatów chłodniczych.
- 10) Montaż zabudowy oraz agregatów chłodniczych.
- 11) Wykonanie niezbędnych przebić, bruzd do prowadzenia rurek freonowych.
- 12) Demontaż istniejącego węzła ciepłowniczego.
- 13) Montaż nowych urządzeń węzła ciepłowniczego.
- 14) Zaślepienie przebić, bruzd, ubytków tynku, malowanie pomieszczeń oraz inne drobne roboty

wykończeniowe.

15) Uporządkowanie terenu.

Kolejność wykonywania robót ustala Kierownik Budowy w uzgodnieniu z podwykonawcami.

Wymagania ogólne

- 1) Zgodnie z art. 21a ustawy *Prawo Budowlane* (Dz.U. Nr 207 z 2003 roku, poz.2016 z późn.zm.). Kierownik Budowy sporządzi plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie.
- 2) Kierownik budowy zobowiązany jest sporządzić plan „BIOZ” zgodnie z warunkami:
 - a) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120 z 2003 roku, poz.1126).
 - b) Rozporządzenia z dnia 26 czerwca 2002 roku „Dziennik budowy, montażu i rozbiórki, tablica informacyjna oraz ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia” (Dz.U. Nr 108 z 2002 roku, poz.953).
- 3) Wszelkie prace budowlane i montażowe należy wykonywać zgodnie z warunkami przepisów i norm w zakresie wykonawstwa budowlanego i w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.
- 4) Technologię wykonania robót ustali Kierownik budowy z uwzględnieniem specyfiki robót oraz zgodnie z zaleceniami podanymi w instrukcjach Producentów wyrobów i będącymi w jego dyspozycji wyposażeniem technicznym.
- 5) Kierownik budowy zobowiązany jest do umieszczenia na budowie w widocznym miejscu tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia.
- 6) Ogłoszenie to stosuje się do budowy, o ile przewiduje się na niej prowadzenie robót budowlanych trwających dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie zatrudnienie co najmniej 20 pracowników, albo na której planowany zakres robót przekracza 500 osobo-dni.
- 7) Ogłoszenie o którym mowa należy umieścić na terenie budowy w sposób trwały i zabezpieczony przed zniszczeniem. Powinno ono zawierać:
 - przewidywane terminy rozpoczęcia i zakończenia robót budowlanych,
 - maksymalną liczbę pracowników zatrudnionych na budowie w poszczególnych okresach,
 - informacje dotyczące planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
- 8) Kierownik budowy powinien posiadać odpowiednie uprawnienia.
- 9) Na placu budowy należy przechowywać Dziennik Budowy, w miejscu do tego przeznaczonym. Należy ustalić miejsce do przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych. Do dokumentacji budowy należy również zaliczyć projekt budowlany danej inwestycji. Na placu budowy powinien się znajdować przynajmniej skrócony harmonogram robót.
- 10) Plac budowy powinien być ogrodzony i zabezpieczony przed wejściem na teren osób nieupoważnionych.

UWAGA: Podczas wykonywania robót należy pamiętać o zapewnieniu osobom przebywającym w budynku możliwości ewakuacji na wypadek pożaru.

Przewidywane zagrożenia występujące w trakcie prowadzenia robót budowlanych i środki zapobiegające niebezpieczeństwom.

Wszystkie prace powinny być prowadzone zgodnie ze sztuką budowlaną mając szczególnie na uwadze bezpieczeństwo pracowników.

Roboty należy wykonywać zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku (Dz.U. Nr 47 z 2003 roku, poz.401).

Przy pracach budowlanych może być zatrudniony wyłącznie pracownik, który:

- posiada kwalifikacje dla danego stanowiska,
- uzyskał orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do określonej pracy,

- został przeszkolony zgodnie z warunkami przepisów zakresie BHP.

Kierownik obowiązany jest zapewnić organizację pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniem wypadkowym oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych dla zdrowia i uciążliwości. Jeśli ze względu na rodzaj procesu likwidacja szkodliwości nie jest możliwa należy stosować odpowiednie rozwiązania organizacyjne i techniczne, w tym odpowiednie środki ochrony indywidualnej odpowiednie do rodzaju i poziomu zagrożeń.

W przypadku wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie należy wskazać środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania takich prac, oraz zapewnić bezpieczną i szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych jest obowiązany opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonywania i zaznaczyć z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót.

Uczestnicy procesu budowlanego współdziałają ze sobą w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy w procesie przygotowania i realizacji budowy.

Stosowanie niezbędnych środków ochrony indywidualnej obowiązujące wszystkie osoby przebywające na terenie budowy.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio: kierownik robót oraz mistrz budowlany, stosowanie do zakresu obowiązków.

Do zabezpieczeń stanowisk pracy na wysokości, przed upadkiem z wysokości, należy stosować środki ochrony zbiorowej, w szczególności balustrad, siatek ochronnych i siatki bezpieczeństwa.

Miejsca, w których występują zagrożenia dla pracowników powinny być oznakowane widocznymi barwami i/lub znakami bezpieczeństwa.

Roboty ziemne – nie występują.

Prace na wysokości – jeżeli prace będą prowadzone na wysokości, należy zapewnić urządzenia chroniące pracowników przed upadkiem z wysokości.

Przy pracach na wysokości może być zatrudniony wyłącznie pracownik, który uzyskał orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do prac na wysokości.

Należy zapewnić stabilność rusztowań i ich odpowiednią wytrzymałość na przewidywane obciążenia.

Podczas wykonywania prac na wysokościach należy uwzględnić wpływ czynników atmosferycznych na bezpieczeństwo pracowników, a w szczególności prędkość wiatru.

Pracą na wysokości jest praca wykonywana na powierzchni znajdującej się na wysokości co najmniej 1,0 m nad poziomem podłogi lub ziemi.

Do pracy na wysokości nie zalicza się pracy na powierzchni, niezależnie do wysokości, na jakiej się znajduje, jeżeli powierzchnia ta:

- osłonięta jest ze wszystkich stron do wysokości co najmniej 1,5 m pełnymi ścianami lub ścianami z oknami oszklonymi,
- wyposażona jest w inne stałe konstrukcje lub urządzenia chroniące pracownika przed upadkiem z wysokości.

Na powierzchniach wzniesionych na wysokość powyżej 1,0 m nad poziomem podłogi lub ziemi, na których w związku z wykonywaną pracą mogą przebywać pracownicy, lub służących jako przejścia, powinny być zainstalowane balustrady składające się z poręczy ochronnych umieszczonych na wysokości co najmniej 1,1 m i krawężników o wysokości co najmniej 0,15 m. Pomiędzy poręczą i krawężnikiem powinna być umieszczona w połowie wysokości poprzeczka lub przestrzeń ta powinna być wypełniona w sposób uniemożliwiający wypadnięcie osób. Jeśli ze względu na rodzaj i warunki wykonywania prac na wysokości zastosowanie balustrad jest niemożliwe, należy stosować inne skuteczne środki ochrony pracowników przed upadkiem z wysokości, odpowiednie do rodzaju i warunków wykonywania pracy.

Prace na wysokości powinny być organizowane i wykonywane w sposób nie zmuszający pracownika do wychylania się poza poręcz balustrady lub obrys urządzenia, na którym stoi.

Przy pracach na:

- 1) drabinach, klamrach, rusztowaniach i innych podwyższeniach nie przeznaczonych na pobyt ludzi,
- 2) na wysokości do 2,0 m nad poziomem podłogi nie wymagających od pracownika wychylania się poza obrys urządzenia, na którym stoi,
- 3) albo przyjmowania innej wymuszonej pozycji ciała grożącej upadkiem z wysokości, należy zapewnić, aby:
 - a) drabiny, klamry rusztowania, pomosty i inne urządzenia były stabilne i zabezpieczone przed nieprzewidywaną zmianą położenia oraz posiadały odpowiednią wytrzymałość na przewidywane obciążenie,
 - b) pomost roboczy spełniał następujące wymagania:
 - powierzchnia pomostu powinna być wystarczająca dla pracowników, narzędzi i niezbędnych materiałów
 - podłoga powinna być pozioma i równa, trwale umocowana,
 - w widocznym miejscu pomostu powinny być umieszczone czytelne informacje o wielkości dopuszczalnego obciążenia.

Przy pracach wykonywanych na rusztowaniach na wysokości powyżej 2,0 m od otaczającego poziomu podłogi lub terenu zewnętrznego oraz na podestach ruchomych wiszących należy w szczególności:

zapewnić bezpieczeństwo przy komunikacji pionowej i dojścia do stanowiska pracy,

- 1) zapewnić stabilność rusztowań i odpowiednią ich wytrzymałość na przewidywane obciążenia,
- 2) przed rozpoczęciem użytkowania rusztowania należy dokonać odbioru technicznego w trybie określonym w odrębnych przepisach.

Rusztowania i podesty ruchome wiszące powinny spełniać wymagania określone odpowiednio w odrębnych przepisach oraz w Polskich Normach.

Niedopuszczalne jest składowanie materiałów bezpośrednio pod elektroenergetycznymi liniami napowietrznymi lub w odległości mniejszej (licząc w poziomie od skrajnych przewodów) niż określają to przepisy szczególnie (2 – 10 m w zależności od rodzaju linii NN, WN i napięcia). Zabronione jest urządzenie stanowisk pracy, składowisk materiałów i elementów budowlanych lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod liniami napowietrznymi lub w odległości bliższej (licząc w poziomie) od skrajnych przewodów niż określają to przepisy szczególnie (2 – 15 m w zależności od rodzaju linii NN, WN i napięcia).

W razie stosowania urządzeń załadunkowo-wyładowczych zachowanie tych odległości odnosi się do najdalej wysuniętego punktu ruchomego lub stałego elementów tych urządzeń oraz ładunku transportowego tymi urządzeniami.

Instalacje elektryczne

Instalacje i urządzenia elektryczne powinny być tak eksploatowane, aby nie narażały pracowników na porażenie prądem elektrycznym oraz nie stanowiły zagrożenia pożarowego, wybuchowego i nie powodowały innych szkodliwych skutków.

Należy utrzymywać właściwy stan techniczny instalacji i wyposażenia.

Należy zachować wymagane odległości od napowietrznych linii elektrycznych. Przy organizacji prac budowlanych należy zapewnić odpowiednie oświetlenie terenu budowy i miejsc wykonywania pracy umożliwiające bezpieczną pracę.

Chronić przewody przenośnych urządzeń elektrycznych przed uszkodzeniami mechanicznymi.

Sprzęt zmechanizowany

Maszyny, urządzenia i sprzęt, które podlegają dozorowi technicznemu, a są eksploatowane na

budowie, powinny posiadać dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

Zmechanizowany i pomocniczy sprzęt powinien być przed rozpoczęciem pracy i przed zmianą sprawdzony pod względem sprawności technicznej.

Sprzęt zmechanizowany i pomocniczy powinien posiadać ustalone parametry, takie jak dopuszczalny udźwig, nośność, ciśnienie i temperaturę, uwidocznione przez trwałe i wyraźny napis.

Ostony zabezpieczające przed dotykiem miejsc niebezpiecznych (przekładnie pasowe, zębate i inne wirujące części) mogą być zdejmowane wyłącznie w czasie wykonywania prac naprawczych i konserwacyjnych.

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

Materiały i substancje szkodliwe i niebezpieczne

Materiały niebezpieczne należy przechowywać w miejscach i opakowaniach przeznaczonych do tego celu i odpowiednio oznakowanych.

Pomieszczenia, aparatura, środki transportu, zbiorniki i opakowania, w których są stosowane, przemieszczane lub przechowywane materiały niebezpieczne powinny być odpowiednie do właściwości tych materiałów. W czasie transportu, składowania i stosowania materiałów niebezpiecznych należy stosować odpowiednie środki ochrony zbiorowej i indywidualnej – chroniące pracowników przed szkodliwym lub niebezpiecznym działaniem tych materiałów.

Zbiorniki, naczynia i inne opakowania służące do przechowywania materiałów niebezpiecznych powinny być:

- oznakowane,
- wykonane z materiału nie powodującego niebezpiecznych reakcji chemicznych z ich zawartością i nie ulegającego uszkodzeniu w wyniku działania znajdującego się w nich materiału niebezpiecznego,
- wytrzymałe i zabezpieczone przed uszkodzeniem z zewnątrz odpowiednio do warunków ich stosowania,
- odpowiednio szczelne i zabezpieczone przed wydostawaniem się z nich niebezpiecznej zawartości lub dostaniem się do ich wnętrza innych substancji, które w kontakcie z ich zawartością mogą stworzyć stan zagrożenia,
- wypełnione w sposób zapewniający wolną przestrzeń odpowiednio do możliwości technicznego rozszerzania się cieczy w warunkach przechowywania, transportu i stosowania.

Prace niebezpieczne pożarowo – należy określić sposób i miejsce przechowywania i przemieszczania materiałów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy.

Podczas robót należy ściśle przestrzegać instrukcji producenta dotyczącej bezpiecznego sposobu stosowania substancji niebezpiecznych i szkodliwych.

Osób, u których występują objawy uczulenia na środki chemiczne, nie należy zatrudniać przy robotach impregnacyjnych.

Zabronione jest zbliżanie się do otwartego ognia w odzieży zanieczyszczonej impregnatem.

Środki oleiste należy podgrzewać na słabym ogniu, w naczyniach z pokrywkami lub w beczkach z wykręconym czopem, pod nadzorem wykwalifikowanego pracownika.

W czasie podgrzewania należy chronić środek oleisty przed opadami atmosferycznymi i nie można przekroczyć temperatury zapłonu tego środka.

Roztwory wodne soli oraz płyny oleiste można podgrzewać na otwartym ogniu w odległości nie mniejszej niż 10,0 m od obiektów murowanych i 15,0 m od obiektów drewnianych.

Podgrzewanie pasty impregnacyjnej może odbywać się wyłącznie w specjalnie do tego celu przeznaczonych naczyniach.

Osoby wykonujące roboty impregnacyjne powinny być wyposażone w środki ochrony indywidualnej, odpowiednie do występujących zagrożeń.

W czasie wykonywania robót metodą powlekania i natrysku szczotki i pędzle oraz końcówki urządzeń natryskowych powinny być osadzone na trzonkach z osłonami zapobiegającymi ściekaniu impregnatu

na ręce pracownika.

Sprzęt ciśnieniowy, służący do natrysku i opryskiwania, powinien odpowiadać wymaganiom dla urządzeń ciśnieniowych.

Podgrzewany impregnat może być pobierany wyłącznie po zgaszeniu otwartego ognia.

W czasie wykonywania robót impregnacyjnych:

- metodą iniekcji – należy przestrzegać przepisów dotyczących robót z urządzeniami ciśnieniowymi;
- metodą bandażowania – należy stosować pędzle do nanoszenia impregnatów przed przygotowaniem bandaży;
- metodą suchej impregnacji – należy miejsce jej stosowania zabezpieczyć przed przeciągami.

Osoby zatrudnione przy pracach, przy których istnieje możliwość zetknięcia się ze szkodliwymi dla zdrowia substancjami, powinny być zaopatrzone w środki ochrony indywidualnej i krem ochronny. Przed rozpoczęciem impregnacji osoby te powinny natrzeć odkryte miejsca ciała kremem ochronnym.

W miejscu wykonywania robót impregnacyjnych powinna znajdować się apteczka podręczna, zaopatrzona w szczególności w środki przeciw oparzeniom i zatruciom oraz środki opatrunkowe.

Instruktaż pracowników

Przed przystąpieniem do realizacji robót kierujący budową powinien przeprowadzić instruktaż pracowników w zakresie:

- określenia zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- konieczności stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczającej przed skutkami zagrożeń,
- zasad bezpośredniego nadzoru nad pracami,
- sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy,
- wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych,
- rozmieszczenie urządzeń przeciwpożarowych wraz z parametrami poboru mediów, punktami czerpalnymi oraz rozmieszczenie sprzętu ratunkowego.

Zapewnienie bezpieczeństwa osób postronnych

Należy wydzielić strefy szczególnie niebezpieczne, przez ogrodzenie lub w inny sposób i zapewnić stały nadzór miejsc niebezpiecznych.

W szczególności należy zwrócić uwagę aby podczas wykonywania prac przy instalacjach elektrycznych zapewnić ochronę przed zagrożeniem porażeniem prądem elektrycznym.

Zgodnie z warunkami przepisów art. 208 Kodeksu Pracy w przypadku wykonywania jednocześnie prac budowlanych przez pracowników różnych pracodawców należy ustalić zasady współdziałania w zakresie zapewnienia warunków bezpieczeństwa pracownikom i osobom postronnym oraz ustalić koordynatora sprawującego nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy wszystkich pracowników zatrudnionych na budowie.

Miejsce przechowywania dokumentacji

Dokumentacja budowy powinna znajdować się w biurze kierownika budowy. Dokumentację kierownik budowy obowiązany jest udostępnić właściwym organom kontrolnym w określonym piśmie lub wynikającym z innych przepisów terminie.

Ochrona przeciwpożarowa

W obrębie placu budowy należy umieścić stanowisko ochrony przeciwpożarowej składające się ze skrzyni z piaskiem drobnym, stojaka z wiadrami, bosakiem, liną oraz kocem gaśniczym. Ponadto w obrębie stanowisk produkcyjnych oraz w biurze kierownika budowy należy umieścić gaśnice proszkowe min.3kg. Do zewnętrznego gaszenia pożaru należy wykorzystywać istniejące hydranty zewnętrzne na istniejącej sieci wodociągowej.