

Strona tytułowa

Spis treści

CZĘŚĆ OGÓLNA

- Kopie Uprawnień Projektowych oraz Zaświadczeń o przynależności do Kujawsko - pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa – projektanta oraz sprawdzającego
- Oświadczenie projektanta oraz sprawdzającego dokumentację projektową
- Informacja o planie BIOZ

OPIS TECHNICZNY

1.0 Inwestor.....	10
2.0 Jednostka projektowania.....	10
3.0 Lokalizacja inwestycji.....	10
4.0 Podstawa projektowania.....	10
5.0 Przedmiot inwestycji.....	10
6.0 Opis stanu formalno-prawnego nieruchomości.	10
7.0 Podstawowe parametry techniczne budynku:.....	10
8.0 Zakres realizowanych prac.....	11
9.0 Uwagi końcowe	20
10.0 BHP przy wykonywaniu robót.	20

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

SPIS RYSUNKÓW:

PZ1 – Projekt zagospodarowania terenu

Rysunki główne + inwentaryzacyjne:

- I-1 – Inwentaryzacja rzutu piwnicy
- I-2 – Inwentaryzacja rzutu parteru
- I-3 – Inwentaryzacja rzutu piętra
- I-4 – Inwentaryzacja rzutu dachu
- I-5 – inwentaryzacja chodników
- I-6 – Inwentaryzacja elewacji A
- I-7 – Inwentaryzacja elewacji B
- I-8 – Inwentaryzacja elewacji C
- I-9 – Inwentaryzacja elewacji D
- I-10 – Inwentaryzacja elewacji E
- I-11 – Inwentaryzacja elewacji F

Detale:

- D-1 - Docieplenie ściany i cokołu
- D-2 - Docieplenie nadproża – ościeże górne
- D-3 - Docieplenie otworu okiennego – parapet
- D-4 - Docieplenie otworu okiennego
- D-5 - Docieplenie naroża zewnętrznego
- D-6 - Docieplenie naroża wewnętrznego
- D-7 - Docieplenie stropodachu
- D-8 - Docieplenie attyki stropodachu
- D-9 - Detale daszków nad wejściami i garażami
- D-10 - Detal daszku nad wejściem głównym - rzut
- D-11 - Balustrada balkonowa
- D-12 - Balustrada tarasowa
- D-13 - Detal schodów żelbetowych

Kolorystyka:

- E-1 – Kolorystyka – elewacje

Stolarka okienna i drzwiowa:

- S-1 – Zestawienie stolarki okiennej i drzwiowej



KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Bydgoszcz, dnia 21 grudnia 2009 r.

Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054-0048/09
KUPOIIB/KK-0055-0140/09

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.*), art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 2 i ust. 3 pkt 1 i 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, z późn. zm.*) w związku z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (*Dz. U. z 2005 r. Nr 163, poz. 1364*) oraz § 12 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. Nr 96, poz. 817*) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.*)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna n a d a j e

Panu Piotrowi Wojciechowi Świrzyńskiemu
magistrowi inżynierowi o kierunku budownictwo
urodzonemu dnia 23 kwietnia 1979 r. w Świeciu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0130/PWOK/09

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej KUPOIIB w Bydgoszczy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Witold Przybylski

mgr inż. Andrzej Mańkowski

inż. Franciszek Szypliński



Otrzymują:

1. Pan Piotr Wojciech Świrzyński
ul. Mastalerza 4/50
86-300 Grudziądz
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Bydgoszcz 2017-01-18

(miejscowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani **ŚWIRZYŃSKI PIOTR**

miejsce zamieszkania

86-300 GRUDZIĄDZ

UL. J. III SOBIESKIEGO 8/59

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym

KUP/BO/0021/10

i posiada wymagane ubezpieczenia od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 2017-02-01

do dnia 2018-01-31

KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w BYDGOSZCZY
85-030 BYDGOSZCZ, ul. B. Rumińskiego 6
tel. 52 366 70 50 • fax 52 366 70 59

PRZEWODNICZĄCY
Rady Okręgowej Izby

prof. dr hab. inż. Adam Podhorecki
prof. dr hab. inż. Adam Podhorecki
(pieczęć i podpis przewodniczącego)

OŚWIADCZENIE

**projektanta – sprawdzającego* o sporządzeniu projektu budowlanego
zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.**

Ja niżej podpisany

**PIOTR ŚWIRZYŃSKI
(imię i nazwisko projektanta)**

nr uprawnień

KUP/0130/PWOK/09

zamieszkały

ul. Sobieskiego 8/59; 86-300 Grudziądz

**po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane
(Dz.U. z 2000r. Nr 106, poz. 1126, z późn. zm) zgodnie z art. 20 ust. 4 tej ustawy**

oświadczam, że projekt budowlany opracowany dla:

**Gmina Dragacz
Dragacz 7a, 86-134 Dragacz
(imię i nazwisko inwestora oraz jego adres zamieszkania)**

dotyczący:

**Kompleksowa modernizacja energetyczna wraz z remontem kotłowni w budynku Gminnej
Przychodni Zdrowia w Dolnej Grupie**

.....
(nazwa i rodzaj oraz adres całego zamierzenia budowlanego, rodzaj/ -e obiektu/ -ów bądź robót budowlanych, oznaczenie działki
ewidencyjnej wg ewidencji gruntów i budynków poprzez określenie obrębu ewidencyjnego oraz numeru działki ewidencyjnej)

sporządziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

**Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy,
zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość
danych zamieszczonych powyżej.**

.....
(czytelny podpis)

- **Niepotrzebne skreślić**

INFORMACJA DO OPRACOWANIA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Inwestycja	Kompleksowa modernizacja energetyczna wraz z remontem kotłowni w budynku Gminnej Przychodni Zdrowia w Dolnej Grupie
ADRES OBIEKTU	ul. Akacyjowa 1, Dolna Grupa dz. nr 25/2 i 26/2 OBR. Grupa
INWESTOR	Gmina Dragacz Dragacz 7a, 86-134 Dragacz

OPRACOWANIE		
BRANŻA	PROJEKTANT	PODPIS
Budowlana	mgr inż. Piotr Świrzyński Waldowo Szlacheckie 87G 86-302 Grudziądz	

Data opracowania : 09.2017

Część opisowa informacji

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

Zakres robót obejmuje wykonanie modernizacji energetycznej budynku przychodni zdrowia wraz z remontem kotłowni w budynku Gminnej Przychodni Zdrowia w Dolnej Grupie.

- Demontaż elementów zewnętrznych naściennych przeznaczonych do ponownego zamontowania
- Demontaż elementów zewnętrznych nie nadających się do ponownego zamontowania
- Wymiana części istniejącej stolarki okiennej i drzwiowej wraz z bramami wjazdowymi do garaży podziemnych
- Przemurowanie kominów dachowych
- termomodernizacja ścian i stropodachu budynku
- wykonanie nowych obróbek blacharskich
- wykonanie powłok malarskich,
- Wymiana opraw oświetlenia wewnętrznego na oprawy typu LED
- Wymiana przewodów zasilających oświetlenia oraz pozostałych przewodów zasilających (zasilanie gniazdek itp.)
- Wykonanie nowej sieci teleinformatycznej wewnątrz budynku
- Wymiana kotła opalanego paliwem stałym na kocioł opalany biomasą (pellet, zrębki)
- Wykonanie wkładu kominowego śr. 250 mm w istniejącym kominie murowanym
- Wymiana przewodów instalacji c.o. oraz grzejników
- Wykonanie instalacji energetycznej rezerwowej – agregat prądotwórczy
- Wykonanie wymiany istniejącej konstrukcji zadaszenia nad wejściem głównym na nowe
- Wykonanie naprawy istniejących daszków żelbetowych nad wejściami do budynku
- Demontaż oraz wykonanie nowego daszku nad wejściem do budynku od strony elewacji C
- Wymiana części balustrad na nowe
- Naprawa płyt balkonowych oraz schodów zewnętrznych

- Naprawa murków pochylni zewnętrznej, zjazdów do garaży oraz schodów przy wejściu głównym do budynku
- Oczyszczenie oraz pomalowanie istniejących krat okiennych
- Demontaż oraz wykonanie nowej instalacji odgromowej
- Wymiana drabiny technicznej
- Przebudowa istniejącej furtki zewnętrznej
- Demontaż oraz ponowny montaż istniejących schodów wejściowych do banku
- Wykonanie obrobienia istniejących studzienek naświetli piwnicznych\
- Wykonanie posadzek w pomieszczeniach kotłowni
- Uzupełnienie glazury na ścianach po wymianie instalacji

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Przedmiotowy budynek znajduje się na terenie działki o nr 25/2 Dolna Grupa gmina Dragacz.

Na terenie działki budowlanej na której znajduje się przedmiotowy budynek, znajdują się elementy zagospodarowania terenu takie jak chodniki, dojścia do budynku, podjazd dla karet pogotowia.

Teren ogrodzony jest od strony północnej oraz zachodniej.

3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Każdy element podlegający wyburzeniu stwarza zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

4. Przewidywane zagrożenia

Lp	Rodzaj zagrożenia	Skala zagrożenia	Miejsce zagrożenia	Czas występowania zagrożenia
1	Wypadki komunikacyjne	częste	drogi komunikacyjne	czas dojazdu, czas pracy, czas powrotu
2	Obrażenia na skutek uderzeń, przygniecenia	częste	teren robót	czas wykonywania pracy
3	Spadające przedmioty	częste	teren robót	czas wykonywania pracy
4	Obrażenia ciała na skutek kontakty z ostrymi przedmiotami	sporadyczny	teren robót	Czas wykonywania pracy
5	Upadki	częste	teren robót	Czas wykonywania pracy
6	Hałas	sporadyczny	teren robót	Czas wykonywania pracy
7	Przemoknięcie	częste	teren robót	Czas wykonywania pracy
8	Osoby niepowołane w miejscu pracy	stałe	teren robót	Czas wykonywania pracy

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do pracy

Przed przystąpieniem do wykonywania prac budowlanych, należy dokonać szkolenie stanowiskowe pracowników polegające na omówieniu zakresu prac oraz wynikających z nich zagrożeń. Wszystkie przeprowadzane instruktaże i szkolenia powinny być udokumentowane na piśmie przez prowadzącego szkolenie i potwierdzone podpisem osoby szkolonej. Podczas wykonywania całego zamierzenia budowlanego powinny być przeprowadzone:

- instruktaż ogólny przed przystąpieniem do robót budowlanych na placu budowy.
- instruktaż stanowiskowy przed przystąpieniem do robót stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Sprawdzić należy również sprawność narzędzi i urządzeń, które wykorzystywane będą w trakcie robót, a także sprawność ich systemów zabezpieczających (np. bezpieczników przeciwporażeniowych).

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwu związanym z wykonywaniem robót

6.1 Środki organizacyjne

- wykonywanie poszczególnych zadań przez wyspecjalizowane firmy budowlane,
- prowadzenie poszczególnych robót przez osoby posiadające odpowiednie przygotowanie zawodowe bez przeciwwskazań medycznych co do zakresu wykonywanych prac
- dokonywanie właściwych odbiorów poszczególnych etapów budowy,
- realizacja robót na rusztowaniach zgodnie z zasadami gwarantującymi bezpieczeństwo pracowników
- zachowanie porządku na placu i budowy
- ograniczenie dostępu osobom niepowołanym dostęp do terenu realizacji robót

6.2 Środki techniczne

- odpowiednie oznakowanie i zabezpieczenie stref niebezpiecznych na placu budowy,
- wyposażenie placu budowy w sprzęt p-poż oraz środki ochrony osobistej i apteczki pierwszej pomocy,
- odpowiednie oznakowanie dróg ewakuacyjnych oraz pożarowych,
- stosowanie sprzętu zabezpieczającego przed upadkiem z wysokości
- montaż rusztowań przez wyspecjalizowane przedsiębiorstwo (przez osoby posiadające wymagane kwalifikacje zawodowe, gwarantujące prawidłowy montaż i eksploatację)

UWAGA: Prace dociepleniowe realizowane w sąsiedztwie napowietrznego przyłącze energetycznego należy realizować po uprzednim jego odłączeniu.

7. Zagrożenia dodatkowe

Wykopy należy bezwzględnie zabezpieczyć (ogrodzenie stałe) w sposób uniemożliwiający dostęp i wpadnięcie niepowołanym osobom.

Roboty budowlane charakteryzujące się znacznym poziomem hałasu należy wykonywać w godzinach przedpołudniowych konsultując ich czas trwania z Dyrekcją Ośrodka.

Należy starać się do minimum ograniczyć intensywność robót głośnych ze względu na fakt, iż prace realizowane są na obiekcie Ośrodka Zdrowia w trakcie jego funkcjonowania.

Data opracowania : 09.2017

OPIS TECHNICZNY

UWAGI DO PROJEKTU:

Przedstawione w opracowaniu rozwiązania materiałowe mają charakter przykładowy. Istnieje możliwość zastosowania materiałów innych producentów przy spełnieniu założenia, iż parametry techniczne stosowanych materiałów będą analogiczne do materiałów zaproponowanych.

Zaleca się, aby Wykonawca robót dokonał w pierwszej kolejności szczegółowej wizji lokalnej, aby zapoznać się z specyfiką oraz problematyką robót budowlanych i dopiero na podstawie zdobytych informacji dokonał wyceny zakresu robót.

W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek wątpliwości co do sposobu realizacji robót, bądź w przypadku konieczności wprowadzenia zmian w zakresie lub sposobie prowadzonych robót budowlanych, należy niezwłocznie powiadomić o tym fakcie inspektora nadzoru inwestorskiego oraz projektanta opracowania. Niedopuszczalne jest wprowadzanie zmian bez uprzedniego powiadomienia o tym fakcie inspektora nadzoru inwestorskiego oraz projektanta.

Przedmiar robót załączony do opracowania, należy traktować jako element pomocniczy. Wycena prac projektowych musi uwzględniać wszystkie wymagane zakresy robót, których wykonanie jest niezbędne do prawidłowego wykonania zadania.

1.0 Inwestor.

Gmina Dragacz
Dragacz 7a, 86-134 Dragacz

2.0 Jednostka projektowania.

PSBUD Piotr Świrzyński,
Waldowo Szlacheckie 87G, 86-302 Grudziądz

3.0 Lokalizacja inwestycji.

ul. Akacyjowa 1, Dolna Grupa, dz. nr 25/2 obr. Grupa

4.0 Podstawa projektowania.

- Umowa na wykonanie prac projektowych
- Ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo Budowlane wraz z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego wraz z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami
- Wizje lokalne
- Wytyczne projektowe Inwestora
- Dokumentacja archiwalna - projektowa

5.0 Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy termomodernizacji ścian elewacji wraz z kolorystyką elewacji i dociepleniem stropodachu budynku wraz z remontem kotłowni węglowej polegającej na wymianie starego kotła na kocioł opalany brykietem drzewnym. Dodatkowo projektuje się wymianę wewnętrznych instalacji elektrycznych w tym instalacji oświetlenia. Dodatkowo realizowane zostaną również pozostałe prace towarzyszące związane z ogólnym remontem budynku. Dotychczasowy sposób użytkowania zostaje zachowany, zaś charakter remontu kotłowni nie wymaga wykonania remontu kotłowni.

Biorąc pod uwagę projektowany zakres prac, przedmiotowe prace remontowe i roboty budowlane są to zakresy nie wymagają wydania decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego, zgodnie z art. 50 ust. 2 pkt. 1 Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

6.0 Opis stanu formalno-prawnego nieruchomości.

Przedmiotowa nieruchomość położona jest na działce Nr 25/2 obr. Grupa, przy ul. Akacyjowej ,1 Dolna Grupa gm. Dragacz. Właścicielem ww. budynku jest **Gmina Dragacz.**

7.0 Podstawowe parametry techniczne budynku:

Wysokość od poziomu terenu do wierzchu dachu: 8,48 m
Powierzchnia zabudowy: 455,02 m²
Kubatura budynku ca. 2510,85 m³

8.0 Zakres realizowanych prac

- Demontaż elementów zewnętrznych naściennych przeznaczonych do ponownego zamontowania
- Demontaż elementów zewnętrznych nie nadających się do ponownego zamontowania
- Wymiana części istniejącej stolarki okiennej i drzwiowej wraz z bramami wjazdowymi do garaży podziemnych
- Przemurowanie kominów dachowych
- termomodernizacja ścian i stropodachu budynku
- wykonanie nowych obróbek blacharskich
- wykonanie powłok malarskich,
- Wymiana opraw oświetlenia wewnętrznego na oprawy typu LED
- Wymiana przewodów zasilających oświetlenia oraz pozostałych przewodów zasilających (zasilanie gniazdek itp.)
- Wykonanie nowej sieci teleinformatycznej wewnątrz budynku
- Wymiana kotła opalanego paliwem stałym na kocioł opalany biomasą (pellet, zrębki)
- Wykonanie wkładu kominowego śr. 250 mm w istniejącym kominie murowanym
- Wymiana przewodów instalacji c.o. oraz grzejników
- Wykonanie instalacji energetycznej rezerwowej – agregat prądotwórczy
- Wykonanie wymiany istniejącej konstrukcji zadaszenia nad wejściem głównym na nowe
- Wykonanie naprawy istniejących daszków żelbetowych nad wejściami do budynku
- Demontaż oraz wykonanie nowego daszku nad wejściem do budynku od strony elewacji C
- Wymiana części balustrad na nowe
- Naprawa płyt balkonowych oraz schodów zewnętrznych
- Naprawa murków pochylnej zewnętrznej, zjazdów do garaży oraz schodów przy wejściu głównym do budynku
- Oczyszczenie oraz pomalowanie istniejących krat okiennych
- Demontaż oraz wykonanie nowej instalacji odgromowej
- Wymiana drabiny technicznej
- Przebudowa istniejącej furtki zewnętrznej
- Demontaż oraz ponowny montaż istniejących schodów wejściowych do banku
- Wykonanie obrobienia istniejących studzienek naświetli piwnicznych\
- Wykonanie posadzek w pomieszczeniach kotłowni
- Uzupełnienie glazury na ścianach po wymianie instalacji

UWAGA: Przedmiotowy zakres prac należy analizować łącznie z pozostałymi branżami, stanowiącymi integralną całość dokumentacji projektowej (branża elektryczna oraz sanitarna).

8.1 Informacje ogólne dotyczące przyjętych założeń termomodernizacyjnych

- wykonanie izolacji termicznej ścian zewnętrznych budynku za pomocą styropianu gr. 15 cm EPS 70-036 $\lambda = 0,036$ W/m²K wraz z wykonaniem faktury i kolorystyki elewacji. Wartość współczynnika przenikania ciepła dla przegrody – ściany $U = 0,20$ W/m²K

- wykonanie izolacji termicznej cokołu budynku do poziomu terenu za pomocą styropianu gr. 12 cm EPS 100-038 $\lambda = 0,038$ W/m²K wraz z wykonaniem faktury i kolorystyki elewacji. Wartość współczynnika przenikania ciepła dla przegrody $U = 0,23$ W/m²K

- wykonanie docieplenia stropodachu niewentylowanego płytami styropapy (Styropian EPS 100-038) gr. 20 cm o wsp. $\lambda = 0,038$ W/m²K wraz z wykonaniem pokrycia dachu dwoma warstwami papy termozgrzewalnej. Wartość współczynnika przenikania ciepła dla przegrody $U = 0,18$ W/m²K

8.2 Opis robót termomodernizacyjnych ścian zewnętrznych

Przygotowanie powierzchni ścian zewnętrznych

Przed rozpoczęciem robót dociepleniowych należy dokonać kontroli istniejącego tynku. Wszelkie luźne lub głucho fragmenty tynku należy każdorazowo usunąć i oczyścić powierzchnię.

Przed rozpoczęciem prac należy też dokonać kontroli stanu technicznego ścian (w szczególności pęknięć i zarysowań).

UWAGA: W przypadku stwierdzenia pojawienia się na ścianach budynku dodatkowych pęknięć o charakterze konstrukcyjnym, należy powiadomić o tym fakcie inspektora nadzoru inwestorskiego oraz projektanta opracowania w celu podjęcia działań zmierzających do ewentualnego wzmocnienia ścian.

W okolicy pęknięć i zarysowań należy skuć tynk oraz dokładnie oczyścić mur.

Należy zdemontować również niektóre elementy znajdujące się na ścianach budynku.

Zaliczyć tu należy:

- demontaż pozostałości istniejącej instalacji nieużytkowanej
- demontaż tabliczek metalowych, a po wykonaniu termomodernizacji, ich ponowny montaż
- demontaż i ponowny montaż urządzeń klimatyzacyjnych, urządzeń sygnalizacyjnych alarmowych oraz pozostałych urządzeń

Przed rozpoczęciem robót dociepleniowych należy zabezpieczenie okna folią.

Docieplenie ścian zewnętrznych oraz cokołu

Projektuje się wykonanie docieplenia ścian za pomocą styropianu elewacyjnego EPS 70 – 036 o gr. 15 cm. Dodatkowo projektuje się wykonanie docieplenia ościeży otworów okiennych i drzwiowych. W tym celu należy skuć istniejący na ościeżach tynk, a następnie ocieplić ościeże styropianem gr. min. 2 cm.

Docieplenie cokołu projektuje się wykonać za pomocą styropianu EPS 100-038 gr. 12 cm. Warstwę docieplenia należy wykonać do poziomu terenu – opaski betonowej lub nawierzchni betonowej.

Po dociepleniu ścian, wykonać należy warstwę zbrojącą (z wystemowej siatki zbrojącej). W części dolnej ścian wykonać należy zbrojenie przy pomocy dwóch warstw siatki do wysokości min. 2,0 m nad poziom terenu.

Następnie wykonać należy warstwę fakturową w postaci tynku cienkowarstwowego typu baranek o grubości ziaren 1,5.

Na cokole projektuje się wykonanie tynku cienkowarstwowego – mozaikowego żywicznego.

UWAGA:

Sposób wykonania docieplenia metodą lekką mokrą, musi być zgodny z wytycznymi technologicznymi zawartymi w technologii systemowej wybranego producenta. Niedopuszczalne jest wykonanie docieplenia przy pomocy produktów pochodzących od różnych producentów (należy zastosować jeden całkowity system docieplenia).

Przed rozpoczęciem dociepleniowych, należy oczyścić elewację z resztek luźnych fragmentów.

TECHNOLOGIA WYKONANIA DOCIEPLENIA

ZAGRUNTOWANIE PODŁOŻA ŚCIAN

PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA

Podłoże powinno być suche, oczyszczone z kurzu, brudu, olejów, tłuszczów i wosku. Wszystkie luźne, nie związane właściwie z podłożem warstwy należy przed zastosowaniem emulsji usunąć.

GRUNTOWANIE PODŁOŻA

Emulsję gruntującą (*element systemu docieplenia – zgodny z technologią producenta*) nanosi się na podłoże w postaci nierozcieńczonej, jednokrotnie wałkiem lub pędzlem jako cienką i równomierną warstwę. Na podłożach bardzo chłonnych i zmurszałych emulsję nanieść jeszcze raz, poprzecznie do pierwszej warstwy.

Niniejsze informacje stanowią podstawowe wytyczne, dotyczące stosowania wyrobu i nie zwalniają z obowiązku wykonywania prac zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i przepisami BHP.

OCIEPLENIE ŚCIAN

Ocieplenie ścian zewnętrznych

Przed przystąpieniem do ocieplenia ścian zewnętrznych należy w pierwszej kolejności oczyścić ścianę z zanieczyszczeń, sadzy, usunąć resztki zaprawy ze ściany oraz luźną izolację ze szczelin (połączeń płyt).

Izolację termiczną ścian należy wykonać zgodnie z poniższym opisem oraz zgodnie z instrukcją ocieplania ścian metodą lekką mokrą opracowaną przez producenta systemu.

Przygotowanie podłoża:

WARUNKI POGODOWE. Płyty styropianowe należy przyklejać przy pogodzie bezdeszczowej, gdy temperatura powietrza nie jest niższa niż 5°C.

Na przygotowaną (oczyszczoną, wyrównaną i zagruntowaną) powierzchnię należy przykleić w różnych miejscach budynku 8-10 próbek styropianu o wymiarach 10 x 10 cm. Do przyklejania należy użyć zaprawy klejowej (element systemu docieplenia – zgodny z technologią producenta), nakładając ją na całe powierzchnie próbek w warstwie grubości ok. 1 cm. Po dokładnym dociśnięciu styropianu do ściany, pozostawia się go na 3 - 4 dni. Po tym czasie odrywa się przyklejone próbki styropianu. Podłoże jest nośne, jeżeli nastąpi rozwarstwienie próbek styropianowych.

PRZYMOCOWANIE PŁYT IZOLACJI TERMICZNEJ

Głównym elementem mocującym styropian do muru jest warstwa zaprawy klejowej

Możliwe jest nanoszenie jej dwoma sposobami:

- metoda I : polegająca na naciągnięciu kleju na mur za pomocą pacy zębatej, jest to sposób szybki i wydajny, możliwy jednak do zastosowania tylko na równym podłożu.
- metoda II : polegająca na nakładaniu kleju na płyty styropianowe w formie placków, ze szczególnym uwzględnieniem brzegów płyty.

Zaprawa klejowa uzyskuje pełną wytrzymałość po dwóch-trzech dniach, w zależności do temperatury i wilgotności.

Nakładanie zaprawy w warunkach silnego nasłonecznienia, lub przy temperaturze powietrza ponad 30 stopni może doprowadzić do znacznego spadku jej wytrzymałości. Należy pamiętać, że nasłoneczniona ściana może się rozgrzać do temperaturze 60 stopni, a w tych warunkach nie jest możliwe wiązanie żadnej zaprawy mineralnej.

W celu prawidłowego przymocowania płyt izolacji termicznej projektuje się osadzić dyble, opierając talerzyki o powierzchnię ocieplenia w zagłębieniu nawierconym na głębokość około 4 – 4,5 cm i zależnie od rodzaju kołka wbijać lub wkręcać trzpień do oporu. Nawiercone otwory w styropianie powinny mieć średnicę nieznacznie większą od średnicy talerzyka dybla. Po ich osadzeniu należy powstałe zagłębienie wypełnić odpowiednio przygotowanym krążkiem styropianowym gr. około 3 cm, tak aby uzyskać gładką powierzchnię.

Długość kołków powinna być tak dobrana, aby ich rozporowe trzpień były zagłębione w konstrukcyjnej części ściany (nie licząc tynku) co najmniej 6 cm w ścianach wykonanych z materiałów pełnych.

Do wykonywania warstwy termoizolacyjnej należy stosować płyty styropianowe po okresie sezonowania u producenta. Wymiary płyt nie mogą być większe niż 60 x 120 cm. Krawędzie płyt mogą być proste lub frezowane. Producent styropianu powinien załączyć deklarację zgodności z posiadanym atestem.

WARSTWA ZBROJĄCA

Siatka powierzchniowa powinna charakteryzować się odpowiednią wytrzymałością mechaniczną, równym, trwałym splotem, i – dzięki kąpielu akrylowej – odpornością na alkalia.

Wykonywanie należy rozpoczynać od naciągania na styropian warstwy zaprawy za pomocą pacy zębatej. Następnie należy odciąć potrzebną długość pasa siatki i wcisnąć ją w kilka punktów w klej, po czym pacą zębatą dokładnie zatopić. Kolejny pas siatki układa się na zakład min. 5 cm. Ostatnią czynnością jest wygładzanie powierzchni pacą metalową do otrzymania równej, gładkiej faktury.

Dokładne wykonanie tej warstwy jest szczególnie ważne, zarówno ze względów konstrukcyjnych, jak i estetycznych. Jeżeli po wygładzeniu pozostaną jakieś nierówności to należy je zeszlifować, ponieważ mogą one być widoczne na wyprawie tynkarskiej grubości tylko 2 – 3 mm.

PODKŁAD TYNKARSKI

WARUNKI POGODOWE. Podczas wykonywania i wysychania tynku temperatura powietrza powinna wynosić min. 5°C, a max 25°C. Nie należy wykonywać tynków w czasie opadów deszczu i silnych wiatrów.

TYNK SZLACHETNY

Jest to szlachetna fakturowa wyprawa tynkarska, dostarczana w postaci suchej mieszanki do rozrabiania wodą.

Po wymieszaniu zaprawy należy odstawić ją na kilka minut przed nałożeniem, aby zdążyły zadziałać zawarte w niej substancje chemiczne, po czym jeszcze raz zamieszać i ewentualnie dodać wody do uzyskania żądanej konsystencji. Tak uzyskana zaprawa nadaje się do nakładania przez 1 – 2 godzin. Przy nakładaniu wskazany jest jednak pośpiech, szczególnie w warunkach wysokiej temperatury powietrza i nasłonecznienia, których generalnie należy unikać.

Ściana nasłoneczniona może rozgrzać się do ponad 60 stopni, nałożenie tynku jest wówczas niemożliwe. Nie należy również pozwolić na nakładanie i dojrzewanie tynku w temperaturze poniżej + 5 stopni. Przed rozpoczęciem

kładzenia tynku należy rozplanować przerwy technologiczne, tak aby móc je ukryć w detalach architektonicznych (otwory, rury spustowe, zmiana koloru, bonie, specjalne listwy). Jeżeli nie ma takich elementów ścianę należy tynkować w całości.

Rozrobioną mieszankę nanosi się na podłoże za pomocą packi metalowej, po czym zaciera się ją packą plastikową do uzyskania żądanej faktury. Należy nakładać warstwę tak cienko, jak to jest możliwe, to znaczy powłokę grubości najgrubszego ziarna kruszywa.

WYKONANIA ROBÓT OCIEPLAJĄCYCH

Przyjęto następujący sposób wykonania robót :

- Zagruntowanie powierzchni ściany emulsją gruntującą (**element systemu docieplenia – zgodny z technologią producenta**)
- W celu uzyskania prostej i wypoziomowanej dolnej krawędzi systemu ocieplającego należy zamocować listwę cokołową. Listwą tą jest aluminiowy kształtownik dobierany przekrojem do grubości styropianu, mocowany do podłoża stalowymi kołkami rozporowymi.
- Przyklejanie styropianu za pomocą zaprawy klejowej (**element systemu docieplenia – zgodny z technologią producenta**)
- Ewentualne szczeliny powstałe w warstwie ocieplającej trzeba wypełnić np. przez wstawienie klinów wyciętych ze styropianu lub przez wprowadzenie ekspansywnej pianki poliuretanowej. Szczeliny nie wolno wypełniać klejem.
- Po stwardnieniu kleju mocującego styropian (min. po 24 godz.) ewentualne nierówności warstwy izolacyjnej należy zeszlifować ręcznie packą pokrytą gruboziarnistym papierem ściernym lub mechanicznie przy pomocy szlifierki oscylacyjnej.
- Mocowanie kołków plastikowych. Otwory pod kołki należy wiercić na głębokość 6 cm w ścianach z cegły, betonu i min. 9 cm w ścianach z materiałów porowatych (gazobeton).

Po wywierceniu otwory oczyścić przez przedmuchiwanie. W tak przygotowane otwory osadzić kołki, opierając talerzyki o powierzchnię styropianu i w zależności od rodzaju kołka wkręcić lub wbić trzpienie. Prawdłowo osadzone kołki nie powinny wystawać żadnym fragmentem więcej niż 1 mm ponad powierzchnię, a w przypadku ich zagłębienia w ociepleniu niedopuszczalne jest wystąpienie uszkodzeń struktury styropianu.

- W obrębie otworów okiennych i drzwiowych należy wykonać uszczelnienia styków styropianu ze stolarką i obróbkami blacharskimi przy pomocy trwale elastycznej masy, najlepiej akrylowej. Przykleić ukośne wkładki z siatki zbrojącej 25x35 cm w sąsiedztwie wszystkich narożników okiennych i drzwiowych oraz innych otworów w elewacji.
- Wykonać wzmocnienia narożników budynku oraz otworów okiennych i drzwiowych osadzając aluminiowe kątowniki.
- Wykonanie warstwy zbrojonej. Przygotowaną zaprawę klejową należy naciągnąć na ścianę z jednoczesnym formowaniem jej powierzchni pacą zębatą 10/12 mm w bruzdy.

Nalozony klej zachowuje odpowiednią plastyczność przez około 10 – 30 min w zależności od temperatury i wilgotności względnej powietrza. Dlatego należy unikać pracy przy bezpośrednim nasłonecznieniu i silnym wietrze.

Na tak naniesionym kleju należy zatopić i zaszpachlować na gładko siatkę zbrojącą. Poszczególne pasma siatki należy układać poziomo lub pionowo z zachowaniem zakładów min. 5 cm. Minimalne otulenie siatki wynosi 1 mm. Niedopuszczalne jest pozostawienie, nawet miejscami, siatki bez otuliny. **Nie wolno** wykonywać warstwy zbrojonej metodą zaszpachlowania klejem uprzednio rozwieszanej na ociepleniu siatki!

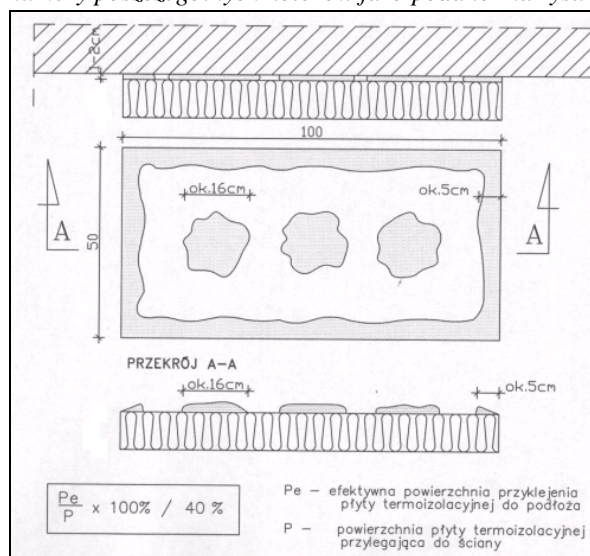
Po całkowitym wyschnięciu warstwy zbrojonej, tj. nie wcześniej niż po 2 dniach, można przystąpić do wykonania podkładu tynkarskiego.

- Wykonanie podkładu tynkarskiego (**element systemu docieplenia – zgodny z technologią producenta**). Podkład tynkarski należy wykonywać w temperaturach od + 5 stopni do + 25 stopni nakładając go pędzlem lub wálkiem malarskim. Czas wysychania wynosi 6 – 12 godzin i zależy od warunków atmosferycznych.

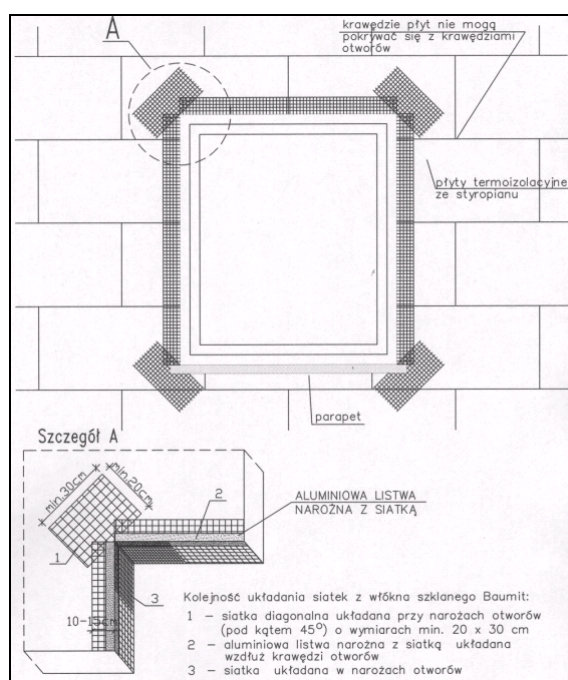
Nakładanie szlachetnej zaprawy tynkarskiej (**element systemu docieplenia – zgodny z technologią producenta**). Materiał należy naciągać na podłoże rozprowadzając go równomiernie w cienkiej warstwie

przy pomocy pacy stalowej gładkiej. W niniejszym projekcie przyjęto zaprawę tynkarską **mineralną typu baranek gr. 1,5 mm.**

- Po wykonaniu i wyschnięciu zaprawy tynkarskiej należy wykonać powłoki malarskie wg projektu kolorystyki elewacji. Numery poszczególnych kolorów farb podano na rysunku kolorystyki elewacji.



Rys.1 Sposób klejenia izolacji



Rys. 2 Sposób zbrojenia narożników okiennych

8.3 Malowanie elewacji farbami silikonowymi

Projektuje się wykonanie powłok malarskich za pomocą farb silikonowych o wysokiej odporności na zabrudzenie oraz korozję biologiczną w tym porost alg i grzybów.

Kolorystykę elewacji przyjąć należy zgodnie z numerami farb zawartymi w dokumentacji projektowej. Niedopuszczalne jest dobieranie kolorów farb poprzez porównywanie ich z kolorami przedstawionymi na wydrukach (rysunkach). Ościeża okienne i drzwiowe pomalować należy farbą silikonową w kolorze analogicznym jak kolor ściany wokół otworu.

8.4 Tynk mozaikowy na cokole

Na cokole budynku projektuje się wykonanie tynku mozaikowego (żywiczny) w sposób zgodny z technologią producenta.

TECHNOLOGIA WYKONANIA TYNKU MOZAIKOWEGO

PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA

Podłoże pod tynk mozaikowy należy zagruntować masą gruntującą (element systemu – zgodny z technologią producenta).

WARUNKI OGÓLNE

Tynk dostarczany jest w postaci gotowej do użycia masy. Nie wolno łączyć go z innymi materiałami, rozcieńczać ani zagęszczać. Bezpośrednio przed użyciem masę należy przemieszać celem wyrównania konsystencji.

Za zupełnie nieodpowiednią producenci uznają zwykłą temperaturę poniżej 5°C i powyżej 25°C.

Nakładanie i wygładzanie tynku. Zależnie od wskazań producenta podanych na opakowaniu produktu można to robić ręcznie lub przez natrysk.

Nakładanie ręczne przypomina nieco wykonywanie gładzi gipsowych. Niewielką porcję tynku wyjmuje się z wiadra łopatką, po czym nakłada się ją na pacę stalową wzdłuż jej dłuższej krawędzi. Potem masę tynkarską naciąga się na podłoże, tworząc warstwę o grubości kruszywa, a następnie wygładza się ją tą samą pacą. Podczas wygładzania tynku ściąga się nadmiar masy i wrzuca z powrotem do wiadra. Nałożoną masę trzeba wygładzać równomiernie, w tym samym kierunku.

Należy unikać przerw w pracy, nie wolno bowiem dopuścić do zaschnięcia wygładzonej powierzchni przed nałożeniem tynku na dalszą część podłoża. W przeciwnym wypadku krawędź takiego połączenia będzie widoczna.

UKŁADANIE TYNKU

Większe nierówności podłoża trzeba skorygować, np. stosując zaprawę wyrównującą. Tynk trzeba nakładać równomiernie, nie przerywając pracy.

Całkowite stwardnienie tynk osiąga po dwóch, trzech dniach. W trakcie wiązania spoiwo jest najpierw mlecznobiałe, w miarę upływu czasu staje się przezroczyste. W warunkach podwyższonej wilgotności czas wiązania tynku może być wydłużony

Podczas wykonywania i wysychania tynku minimalna temperatura otoczenia powinna wynosić plus 5 stopni Celsjusza, (maksymalnie plus 25 stopni). Należy unikać bezpośredniego nasłonecznienia, deszczu lub silnego wiatru. Tynk mozaikowy przed nałożeniem należy dokładnie wymieszać. Nie należy wykonywać prac tynkarskich przy dużym nasłonecznieniu, silnym wietrze, opadach atmosferycznych.

Zaprawę tą należy nanieść, na stabilne, zagruntowane podłoże za pomocą pacy stalowej po czym wygładzamy tą samą pacą. Prace tynkarskie należy wykonywać w sposób ciągły, aby uniknąć nierównomierności struktury i barwy, przerwa w nakładaniu nie może być dłuższa niż 10 min.

8.5 Docieplenie stropodachu niewentylowanego budynku

Projektuje się wykonanie docieplenia z płyt z wełny mineralnej gr. 15 cm twardej, przymocowanych do istniejącego podłoża – pokrycia papowego poprzez przyklejenie oraz dodatkowe przymocowanie mechaniczne kołkami w ilości min. 4 szt./m².

Przed mocowaniem płyt do podłoża należy przygotować powierzchnię istniejącej papy, likwidując występujące na niej nierówności – pęcherze poprzez nacięcie ich w tzw. krzyż – gwiazdę.

UWAGA: Normy zużycia kleju i sposób użycia, także sposób montażu mechanicznego podaje jego producent wyrobu.

Po wykonaniu izolacji ze płyt z wełny mineralnej twardej, wykonać należy następnie dwukrotne pokrycie dachu papą podkładową oraz wierzchniego krycia.

8.6 Pokrycie dachu papą

Jako pokrycie przyjęto następujące papy :

- papa termozgrzewalna wierzchniego krycia modyfikowana SBS na osnowie z włókniny poliestru. 5,2 mm
Dane techniczne:
 - gramatura osnowy (włóknina poliestrowa) 200 g/ m²
 - zawartość asfaltu modyfikowanego elastomerem SBS, min. 3000 g/ m²
 - siła zryw. przy rozciąg paska o szer. 5 cm wzdłuż/w poprzek, min 750 / 700 N
 - wydłużenie przy maks. sile rozciąg. wzdłuż / poprzek, min. 40 / 40 %
 - giętkość w obniżonych temperaturach - 25° C
 - odporność na działanie wysokiej temp., w ciągu 2 h +100° C
 - grubość 5,2 ±0,2 mm
 - długość rolki 5,0 m

- szerokość rolki 1,0 m
- kolor: szara
- gwarancja 10 lat

Papę wywinąć należy na zewnętrzne ścianki attykowe w sposób gwarantujący szczelność i trwałość połączenia z obróbkami blacharskimi. Nowe pokrycie papowe wykonać należy po wykonaniu tych obróbek blacharskich (w szczególności pasów nad i podrynnowych oraz rynien, których wykonanie jest niezbędne do prawidłowego ułożenia nowego pokrycia papowego.

Wszelkie „nieczynne” i nieużytkowane elementy znajdujące się na powierzchni dachu należy przed wykonaniem pokrycia usunąć.



Sposób wykończenia ścianek attyki



Sposób obrobienia elementu przechodzącego przez papę

8.7 Wymiana stolarki okiennej, drzwiowej zewnętrznej oraz bram zewnętrznych garażowych

Drzwi zewnętrzne – piwniczne:

Drzwi zaopatrzone w:

- komplet okuć systemowych,
- zawiasy systemowe łożyskowane,
- klamkę
- zamek z wkładką,
- próg zewnętrzny stalowy o wysokości 20 mm,
- odbojnik zewnętrzny,
- stopkę podporową
- podwójne uszczelnienie przylgowe

Całkowity współczynnik przenikania ciepła dla drzwi $U^{max} = 1,5 [W / (m^2 \times K)]$

Stolarka okienna

PCV (kolor biały). Szyba termo – $U^{\max} = 0,7 [W/(m^2K)]$, oszklenie potrójne, wypełnienie argonem, jedna szyba pokryta powłoką ciepłochronną.

Całkowity współczynnik przenikania ciepła dla okna $U^{\max} = 1,1 [W/(m^2K)]$

Profile okienne – min. 5 komorowe klasy A (prof. wewn. zamknięty).

Bramy garażowe zewnętrzne rozwierane

Bramy o konstrukcji stalowej, pokryte blachą ocynkowaną powlekana w kolorze zgodnym z kolorystyką elewacji, zaopatrzone w zamek z wkładką patentową oraz próg drzwiowy uniemożliwiający cofanie się wody opadowej.

Wymiary bramy należy dostosować do istniejącego światła otworów.

$U^{\max} = 1,3 [W/(m^2K)]$.

UWAGA: Dopuszcza się zmianę typu bramy na bramę uchylną lub segmentową, po uzyskaniu zgody od Inwestora.

8.8 Obróbki blacharskie, parapety zewnętrzne

Wymiana obróbek blacharskich

Przed położeniem właściwego pokrycia należy zamocować pasy nadrynnowe, a także zamontować wszelkie inne elementy, wymagających późniejszego obrobienia.

Obróbki blacharskie należy wykonać z blachy ocynkowanej gr. 0,60 mm.

Obróbki blacharskie należy wykonać w sposób gwarantujący niezaciekanie wody opadowej na ściany. Odległość kapinosa obróbki od ściany wynosić powinna 4 cm.

Wymiana rynien dachu.

Ze względu na zakres realizowanych robót pojęto decyzję o demontażu istniejących rynien i wykonaniu nowych.

Zastosowano rynny prefabrykowane z blachy ocynkowanej gr. 0,60 mm fi 150. Rynny zamocować należy za pomocą rynhaków, nadających im wymagany spadek 1%.

Montaż rury spustowej dachu.

Zastosowano rurę spustową z blachy ocynkowanej gr. 0,60 mm fi 120.

Parapety zewnętrzne

Istniejące parapety zewnętrzne należy zdemontować.

Nowo projektowane parapety zewnętrzne wykonać należy z blachy ocynkowanej gr. 0,60 mm, powlekanej w kolorze białym. Parapet wykonać należy z jednego kawałka blachy. Niedopuszczalne jest wykonanie parapetów na zasadzie łączenia dwóch fragmentów blachy.

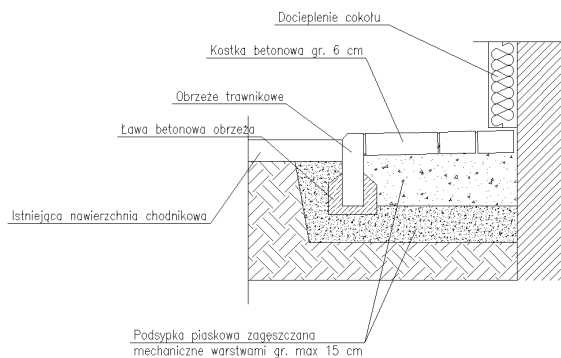
Długość parapetu uzależniona jest od szerokości okna. Parapet należy wyprofilować w sposób gwarantujący prawidłowe odprowadzenie wody na zewnątrz budynku (5%). Parapet zakończyć należy okapnikiem. Odległość okapnika od powierzchni ściany nie może być mniejsza niż 40 mm.

Należy zwrócić uwagę na prawidłowy montaż parapetów zewnętrznych, a w szczególności na prawidłowe uszczelnienie połączenia parapetu z istniejącym oknem.

ROBOTY TOWARZYSZĄCE

8.9 Opaska wokół budynku

Po rozebraniu istniejącej opaski wzdłuż północnej oraz zachodniej ściany budynku z betonu należy wykonać nową z kostki betonowej np. POLBRUK gr. 6 cm w kolorze naturalnym o szerokości 50 cm.



Opaska betonowa wokół budynku

Po wytyczeniu trasy opaski należy ułożyć obrzeża trawnikowe o wymiarach 100 x 20 x 6 cm w kolorze naturalnym. Teren przylegający do opaski należy wyprofilować z minimalnym spadkiem na zewnątrz oraz osadzić krawężnik w ławie betonowej w sposób gwarantujący jego stabilność.

Kostki betonowe należy układać na warstwie podsypki piaskowej zagęszczonej mechanicznie o gr. 15 cm (po zagęszczeniu).

Kostki betonowe należy układać z zachowaniem szczelin 3 – 5 mm. Wypełnianie szczelin musi być prowadzone w miarę postępu robót. Po wypełnieniu szczelin powierzchnię należy dokładnie oczyścić. Następnie ułożone kostki należy ubić wibratorem płytowym z osłoną z tworzywa sztucznego dla ochrony kostki przed uszkodzeniem i zabrudzeniem. Po ubijaniu należy uzupełnić szczeliny do pełnej wysokości. Do wypełnienia szczelin zastosowano piasek naturalny. Opaskę należy wykonać ze spadkiem 2 % w kierunku trawnika.

8.10 Wykonanie okładzin z płytek gres – pom. Kotłowni

Projektuje się wykonanie płytek gres w pomieszczeniu kotłowni. Płytki klejone na klej elastyczny wraz z cokolikami. Wymiary płytek – min. 20x20 cm.

8.11 Remont ścian oraz sufitów

W pomieszczeniach piwnicznych, parterowych oraz I piętra części zajmowanej przez przychodnię zdrowia oraz pogotowie ratunkowe, projektuje się wykonanie naprawy powierzchni ścian oraz sufitów po zakończeniu prac związanych z wymianą instalacji elektrycznych (oświetleniowych, zasilających oraz teleinformatycznych).

Zakres prac związanych z ww. remontem obejmuje:

- **pomieszczenia parteru oraz I piętra**: wykonanie gładzi szpachlowych 2 – warstwowych na ścianach oraz sufitach pomieszczeń, wykonanie powłok malarskich 2 warstwowych z farby emulsyjnej zmywalnej i szorowalnej, uzupełnienie płytek w miejscach ich uszkodzenia w trakcie prowadzenia nowych przewodów elektrycznych .

UWAGA: Płytki ceramiczne na ścianach należy w trakcie ich wymiany uzupełnić w sposób możliwie najbardziej nawiązujący do istniejących płytek.

- **pomieszczenia piwniczne**: wykonanie powłoki malarskiej – farba emulsyjna jednowarstwowo.

8.12 Odtworzenie instalacji odgromowej

Przed dociepleniem ścian oraz stropodachu należy zdemonstować instalację odgromową.

Nową instalację należy wykonać zgodnie z projektem branży elektrycznej jako instalację schowaną w warstwie dociepleniowej w rurkach PCV.

8.13 Demontaż i ponowny montaż kamer monitorujących oraz anten satelitarnych

Zawieszone na ścianach budynku kamery monitorujące oraz anteny satelitarne należy zdemonstować i ponownie zamontować po zakończeniu robót termomodernizacyjnych, wykonując wcześniej przedłużenie przewodów łączących się z kamerami i antenami.

8.14 Wkucie w bruzdy istniejących przewodów

Występujące na powierzchni ścian przewody w osłonach z rur PCV jak również przewody bez osłon, należy przełożyć, wykonując bruzdy w istniejącej powierzchni ścian. Po przełożeniu przewodów, bruzdy należy obrzucić zaprawą cem.-wap.

8.15 Przemurowanie kominów

Istniejące kominy należy przemurować do poziomu o 30 cm wyżej od stanu aktualnego. Należy wykonać nowe czapy betonowe z betonu C16/20 o gr. 8cm. Zbrojenie czap betonowych wykonać z prętów śr. 10 mm ze stali St3S w rozstawie co 10 cm.

8.16 Drabina techniczna

W celu umożliwienia łatwiejszego dostępu na poziom stropodachu nadbudówki projektuje się wykonanie drabiny technicznej ze stali nierdzewnej spawanej ocynkowanej ogniowo:

- szczeble antypoślizgowe przetłaczane - płaskowniki 35x25 mm
- podłużnice – płaskowniki 50x25 mm
- Kosz ochronny – płaskowniki 70x7mm

9.0 Uwagi końcowe .

- Roboty budowlane wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej.
- Ewentualne odstępstwa od projektu budowlanego mogą być wprowadzone po akceptacji przez projektanta.
- Wymagane materiały budowlane powinny posiadać certyfikat względnie aprobaty techniczne.

Uwagi dotyczące dopuszczalnych zmian.

- Wszystkie zmiany odnośnie zastosowań materiałowych i rozwiązań konstrukcyjnych wymagają uzgodnienia z autorem opracowania.
- Powyższe opracowania przeznaczone jest wyłącznie do zastosowania jednorazowego dla **Termomodernizacji budynku przychodni zdrowia wraz z częścią mieszkalną i pozostałymi pomieszczeniami użytkowymi, położonego w Dolnej Grupie przy ul. Akacjowej 1.**
- Kopiowanie bądź przedruk w części lub w całości jest dozwolony tylko za zgodą autora opracowania.

10.0 BHP przy wykonywaniu robót.

10.1 BHP przy robotach rozbiórkowych.

- Teren, na którym odbywa się rozbiórka obiektu budowlanego, należy ogrodzić i oznakować tablicami ostrzegawczymi.
- Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych pracownicy powinni być zapoznani z programem rozbiórki i poinstruowani o bezpiecznym sposobie jej wykonania.
- Usuwanie jednego elementu nie powinno wywoływać nieprzewidzianego spadania lub zawalenia się innego.
- Podczas wiatru o szybkości większej niż 10 m/sek. należy roboty wstrzymać.
- W czasie rozbiórki przebywanie ludzi na niżej położonych kondygnacjach jest zabronione.
- Przy usuwaniu gruzu z rozbieranego obiektu należy stosować zsuwnice pochyłe lub rynny zsypowe.
- Zsuwnice powinny mieć zabezpieczenie przed spadaniem lub wypadaniem gruzu.
- Gromadzenie gruzu na stropach, kłatkach schodowych i innych konstrukcyjnych częściach obiektu jest zabronione.

11.2. Warunki BHP przy rusztowaniach.

Rusztowania powinny:

- posiadać pomost o powierzchni roboczej wystarczającej dla zatrudnionych oraz do składowania narzędzi i niezbędnej ilości materiałów,
- posiadać konstrukcję dostosowaną do przeniesienia działających obciążeń,
- zapewniać bezpieczną komunikację pionową i swobodny dostęp do stanowisk pracy,
- stwarzać możliwość wykonywania pracy w pozycji nie powodującej nadmiernego wysiłku,
- Rusztowania typowe powinny być wykonane zgodnie z wymaganiami norm,
- Rusztowania nietypowe powinny być wykonane zgodnie z projektem,
- Rusztowania inwentaryzowane powinny być zaopatrzone w atest wytwórni, a ich montaż powinien być dokonywany zgodnie z instrukcją producenta,
- Pracownicy zatrudnieni przy ustawianiu i rozbiorce rusztowań powinni być przeszkoleni w zakresie wykonywania danego rodzaju rusztowań,
- Przy wykonywaniu robót na wysokości pracownicy powinni być zabezpieczeni pasami ochronnymi z linką umocowaną do stałych elementów konstrukcji budowli lub wznoszonych (rozbieranych) rusztowań,

Zabronione jest ustawianie i rozbieranie rusztowań:

- o zmroku, jeżeli nie zapewniono oświetlenia dającego dobrą widoczność,
- w czasie gęstej mgły, opadów deszczu i śniegu oraz gołolędy,
- podczas burzy i wiatru o szybkości przekraczającej 10 m/sek.
- Wznoszenie lub rozbieranie rusztowań w sąsiedztwie napowietrznych linii elektrycznych może być dokonywane wyłącznie wtedy, gdy linie te są usytuowane poza strefą niebezpieczną
- Używanie beczek, skrzyń, cegieł, bloków betonowych itp. przedmiotów jako rusztowań lub podpór dla pomostów rusztowań jest zabronione.
- Użytkowanie rusztowania dopuszczalne jest po dokonaniu jego odbioru przez nadzór techniczny, potwierdzonego zapisem w dzienniku budowy.

- Na rusztowaniu powinna być wywieszona tablica informująca o dopuszczalnej wielkości obciążenia pomostów.
- Obciążanie pomostów rusztowań materiałami ponad ustaloną ich nośność i gromadzenie się pracowników na pomostach jest zabronione.
- Wchodzenie i schodzenie z rusztowań powinno odbywać się w miejscach do tego przeznaczonych.
- Wspinanie się po stojakach, podłużnicach, leżniach i poręczach rusztowań jest zabronione.
- Piony komunikacyjne, schodnie i pomosty rusztowań należy utrzymywać w czystości, a w okresie zimy oczyszczać ze śniegu i posypywać piaskiem.
- Pozostawianie narzędzi przy krawędziach pomostów rusztowań jest zabronione.
- Jednoczesna praca na dwóch pomostach roboczych znajdujących się w jednym pionie jest dozwolona pod warunkiem zastosowania odpowiedniego zabezpieczenia, np. szczelnego daszku ochronnego.
- Rusztowania powinny być sprawdzane okresowo, a ponadto po silnym wietrze, opadach atmosferycznych i przerwach roboczych dłuższych niż 10 dni.
- Podłoże (grunt, konstrukcja itp.), na którym ustawia się rusztowanie, powinno zapewniać jego stabilność, mieć zapewnione stałe odwodnienie oraz odpływ wód opadowych od budynku.
- Dla rusztowań nietypowych liczbę zakotwień oraz wielkość siły kotwiącej należy każdorazowo ustalać w zależności od rodzaju i wysokości tych rusztowań, przyjmując siłę jednego zamocowania, której składowa pozioma jest nie mniejsza niż 250 kG.
- Zakotwienia powinny być rozmieszczane równomiernie na całej powierzchni ściany, przy której znajduje się rusztowanie. Poprzecznice w miejscach zakotwienia powinny być dosunięte do ściany.
- Konstrukcja rusztowania nie powinna wystawać poza najwyższą położoną linię kotew więcej niż 3 m, a pomost roboczy nie powinien być umieszczony wyżej niż 1,5 m.
- Rusztowania stojakowe powinny mieć wydzielone bezpieczne piony komunikacyjne.
- Odległość najbardziej oddalonego stanowiska pracy od pionu komunikacyjnego nie powinna być większa niż 20 m.
- Nośność urządzenia do transportu materiałów na wysięgnikach mocowanych do konstrukcji rusztowania nie może przekraczać 150 kg.
- Wielkość prześwitu otworu w rusztowaniu dla przejazdu powinna być dostosowana do gabarytu pojazdów z ładunkiem, a szerokość otworu powinna być nie mniejsza niż 3 m. Znajdujące się przy przejeździe stojaki należy zabezpieczyć przed zmianą położenia (uderzeniem) za pomocą odbojnic.
- Rusztowanie z rur stalowych powinno być uziemione i posiadać instalację odgromową.
- Zrzucanie elementów rozbieranych rusztowań jest zabronione.
- Na pomoście rusztowania nie powinno przebywać jednocześnie więcej osób niż przewiduje instrukcja techniczno-ruchowa.
- Wykonywanie gwałtownych ruchów, przechylenie się przez poręcze, gromadzenie materiałów i narzędzi po jednej stronie rusztowania, opieranie się o ścianę budynku itp. przez osoby znajdujące się na pomoście jest zabronione.
- Pozostawianie na pomoście rusztowania materiałów i narzędzi po zakończonej pracy jest zabronione.
- Rusztowania przesuwne składane należy użytkować zgodnie z instrukcją producenta.
- Droga, po której rusztowanie jest przesuwane, powinna być wyrównana i utwardzona.

Opracował :