

**STUDIO
PROJEKTOWO-TECHNICZNE
DLA BUDOWNICTWA**

P-310510296

62-504 Konin ul. Augustynowicza 10 Tel. dom. (063) 244 43 34
KONIN DNIA ..p[październik.. 2009r..

PROJEKT BUDOWLANY

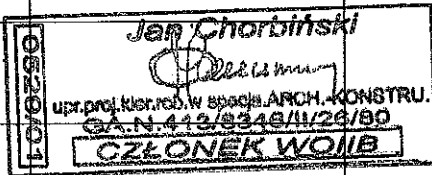
/ specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót
budowlanych - TERMOIZOLACJA BUDYNKU /

OBIEKT: DOM ROLNIKA

INWESTOR: GMINA WILCZYN

LOKALIZACJA: ŚWIĘTNE

ZESPÓŁ AUTORSKI:

BRANŻA:	PROJEKTANT:	NR UPRAWNIENÍ:	PODPIS:
ARCH.KONSTRUKCYJA PROJEKTANT:	JAN CHORBIŃSKI	upr. w specja. arch. konstru. GA.N.413/8346/II/26/80	
OPRACOWAŁ:	JAN CHORBIŃSKI	upr. w specja. arch. konstru. GA.N.413/8346/II/26/80	
INST. ELEKTRYCZNA:			
INST. WOD.- KAN.:			

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU

Inwestor: Urząd Gminy w Wilczynie

ul. Strzelińska 12 D 62-580 Wilczyn

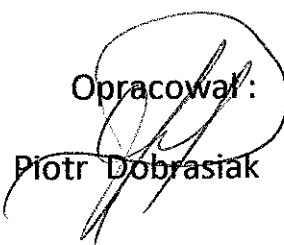
Obiekt: Dom Rolnika Święte gm. Wilczyn

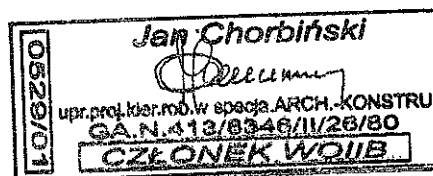
Kod zamówienia według CPV:

45321000-3 wykonanie izolacji termicznej

45324000-4 wykonanie okładziny tynkarskiej

45261300-7 obróbki blacharskie

Opracował:

Piotr Dobrasiak



1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIE

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie termomodernizacji budynku , to jest : budynek mieszkalny. Jego funkcja po ukończeniu prac pozostaje niezmieniona. Wykonany zakres prac ma spowodować zmniejszenie zużycia energii cieplnej przewidzianej do jego ogrzewania, a przez to zmniejszenie kosztów użytkowania. Ponadto zamierzony zakres prac do wykonania, poprawi w zdecydowanym stopniu wygląd estetyczny budynku. W wyniku przeprowadzonych prac zostanie osiągnięty efekt ekologiczny .

1.2. ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH

Charakterystyka budynku

Budynek mieszkalny, to budynek parterowy niepodpiwniczony. Zrealizowany w technologii tradycyjnej, murowany z cegieł ogniotrwałe, dach kryty papą. Budynek jest

podpiwniczony. Przewiduje się docieplenie ścian tego budynku styropianem grubości 14 cm, docieplenie dachu płytami styropianowymi o grubości 18 cm pokrytymi papą demontaż obróbek

blacharskich, montaż nowych obróbek blacharskich (opierzenia kominów, murów ogniowych, pas nadrynnowy, rynny i rury spustowe.

Budynek parterowy, murowany, dach betonowy , pokrycie papą-stara zniszczona, liczne spękania. Projektuje się wykonać nowe pokrycie poprzez docieplenie styropapą grubości 18 cm. Następnie pokrycie papą termozgrzewalną. Przewiduje się wykonanie nowego docieplenia termicznego ścian styropianem grubości 14 cm ,w technologii lekkiej typu ATLAS.

Wykonanie docieplenia dachów płytami styropianowymi – styropapą o grubości 18 cm. I

pokrycie papą termozgrzewalną. Należy oczywiście wykonać najpierw wszystkie roboty przygotowawcze mające na celu przygotowanie istniejącego podłoża pod docieplenie.

Wymianę istniejących obróbek blacharskich na nowe, uwzględniające nowe wymiary

powstałe po dociepleniu. Wymianę w tym zakresie: rynien dachowych, pasa nadrynnowego, opierzenia murków ogniowych, rur spustowych, opierzeń kominów etc. parapetów okiennych zewnętrznych

Zakres robót termomodernizacyjnych obejmuje:

1. Roboty rozbiórkowe i demontażowe tj.: rozebranie rynien i rur spustowych, wykucie z muru krutek wentylacyjnych, demontaż obróbek blacharskich kominów, okapów, gzymsów, murów ogniowych, parapetów zewnętrznych itd., rozbiórka opaski betonowej wokół budynku, wykopy wąskoprzestrzenne wokół budynku.

2. Roboty naprawcze oraz przygotowanie podłoża pod ocieplenie metodą lekką – moką

tj.: mechaniczne oczyszczenie i zmycie, uzupełnienie fragmentów skutych tynków, zagruntowanie podłoża preparatem wzmacniającym.

3. Wykonanie izolacji termicznej ścian i dachu tj.: sprawdzenie przyczepności podłoża,

wykonanie izolacji przeciwwilgociowych na ścianach poniżej poziomu terenu, ocieplenie ścian i ościeży płytami styropianowymi, zabezpieczenie narożników kątownikami metalowymi, wykonanie wyprawy elewacyjnej cienkowarstwowej z tynku mineralnego na ścianach, montaż płyt styropianowych jednokrotnie laminowanych papą na dachach, pokrycie dachów papą termozgrzewalną, dwukrotne malowanie tynków zewnętrznych farbą, zasypanie wykopów wąskoprzestrzennych. Wykonanie opaski wokół budynku z kostki betonowej. 5. Inne roboty remontowo – budowlane tj.: przemurowanie kominów, wykonanie nakryw kominowych .

6. Obróbki blacharskie tj.: montaż parapetów z blachy powlekanej, obróbki blacharskie murów ogniowych, okapów itp. z blachy powlekanej o szer. ponad 25cm, montaż rynien i rur spustowych z PCV

8. Roboty porządkowe tj. załadunek i transport gruzu, załadunek oraz transport i utylizacja papy.

UWAGI:

-System ocieplania ścian ATLAS zawarty w dokumentacji można zastąpić innym równoważnym systemem którego parametry i cechy mechaniczne i fizyko-chemiczne są równorzędne lub wyższe.- - Zastosowane materiały muszą posiadać odpowiednie atesty, certyfikaty oraz powinny odpowiadać Polskim Normom.

- Wszelkie zamiennie rozwiązania techniczne zaproponowane przez wykonawcę robót muszą uzyskać akceptację Inwestora.

- Roboty należy prowadzić zgodnie z PN, odpowiednimi przepisami budowlanymi i BHP oraz zgodnie ze sporządzonym Planem Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.

- Wszelkie wątpliwości oferentów winny być wyjaśnione przed złożeniem oferty. Oferta Wykonawcy musi uwzględniać roboty określone i wyszczególnione w którejkolwiek z części dokumentacji tj. Projekcie budowlanym, Przedmiarze robót, Specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót lub też Przedmiocie zamówienia, które to opracowania stanowią łącznie integralną całość, a także roboty budowlane nie ujęte w dokumentacji, a warunkujące prawidłowe wykonanie robót budowlanych i instalacyjnych.

Zakres prac według CPV:

- 45421100-5 wymiana okien i drzwi,

- 45321000-3 wykonanie izolacji termicznej,

- 45324000-4 wykonanie okładziny tynkarskiej,
- 45261300-7 obróbki blacharskie.

1.3. AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Urbanistyczno -budowlane warunki zabudowy i zagospodarowania terenu nie ulegają zmianie. Wjazd drogowy na działkę zarówno w okresie budowy jak również funkcjonowania budynku możliwy jest (istniejącymi wjazdami) Wobec powyższego należy wykonać zakres prac określonych w punkcie 1.2. dla których winny być spełnione następujące uwarunkowania:

Dla ścian wymagany opór cieplny winien wynosić

$$R > 3,9 \text{ (m}^2\text{K)/W}$$

Dla dachu wymagany opór cieplny winien wynosić

$$R > 4,5 \text{ (m}^2\text{K)/W}$$

Dla okien współczynnik przenikania ciepła winien wynosić

$$U < 1.3 \text{ W/(m}^2\text{K)}.$$

2. INFORMACJE O TERENIE BUDOWY ZAWIERAJĄCE NIEZBĘDNE DANE ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA ORGANIZACJI ROBÓT BUDOWLANÝCH I ZABEZPIECZENIA INTERESÓW OSÓB TRZECICH

2.1. ORGANIZACJA ROBÓT BUDOWLANÝCH

2.1.1. Wymagania ogólne Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

2.1.2. Zgodność z dokumentacją projektową Dokumentacja Projektowa, Specyfikacje Techniczne oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez zamawiającego Wykonawcy stanowią część umowy (kontraktu), a wymagania wyszczególnione choćby w jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy, tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Dokumentacji Projektowej, a o ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić Inwestora, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek.

W przypadku rozbieżności opis wymiarów ważniejszy jest od odczytów ze skali rysunków.

Wszystkie wykonane Roboty i dostarczone materiały będą zgodne z Dokumentacją Projektową i ST.

Dane określone w Dokumentacji projektowej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji.

Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z

określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy materiały lub Roboty nie będą w pełni zgodne z Dokumentacją Projektową lub ST i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a Roboty rozebrane na koszt Wykonawcy.

2.1.3. Dokumentacja Projektowa

Przetargowa Dokumentacja Projektowa powinna zawierać:

projekt budowlany „Termomodernizacja budynku Dom Rolnika” Dokumentacja Projektowa, którą Zamawiający przekaże Wykonawcy po podpisaniu Umowy powinna zawierać następujące części:

- projekt budowlany „Termomodernizacja budynku Dom Rolnika w Świete gm, Wilczyn
- Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych dla w/w inwestycji-komplet.

- Dziennik budowy ostemplowany i zarejestrowany w organie administracji architektoniczno-budowlanej, który stanowić będzie dokumentację prowadzonych robót budowlanych.
- Książka obmiarów –ostemplowana pieczęcią organu administracji architektoniczno-budowlanego , w której należy prowadzić szczegółowy obmiar prowadzonych robót.

2.1.4. Dokumenty budowy

Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia i przechowywania na Terenie Budowy wszystkich wymaganych prawem polskim dokumentów. Dokumenty budowy będą przechowywane na Terenie Budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

Zaginięcie lub uszkodzenie w stopniu uniemożliwiającym odczytanie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora Nadzoru Inwestorskiego i przedstawione do wglądu na życzenie Zamawiającego.

Wpisy w księdze obmiarów robót muszą być każdorazowo sprawdzane i potwierdzane przez inspektora nadzoru.

2.1.5. Kierownik Budowy

Wykonawca wyznacza na cały okres prowadzenia prac Kierownika Budowy posiadającego odpowiednie uprawnienia wg prawa polskiego i prowadzącego Dziennik Budowy oraz książkę obmiarów robót.

2.1.6. Koordynacja prac z podwykonawcami.

Poszczególni wykonawcy zapoznają się ze swoimi zakresami robót. Podwykonawcy przedkładają swoje uwagi, notatki i obliczenia Generalnemu Wykonawcy.

Generalny Wykonawca przekazuje w/w dokumenty każdemu z zainteresowanych podwykonawców. Generalny Wykonawca winien przekazać wszystkie elementy niezbędne do kontynuacji prac przez podwykonawcę. Procedury i niejasności dotyczące procesu budowy wyjaśnia kierownik budowy z ramienia GW wszystkim podwykonawcom.

Należy sporządzić Zeszyt Zadań Ogólnych, w którym uściśla się relacje pomiędzy wykonawcami.

Wykonawca powinien zapewnić pomoc w czynnościach manipulacyjnych i transporcie wewnętrznym oraz w interpretacji poszczególnych zadań.

W przypadku uchybień ze strony wykonawców należy poinformować Inwestora i Projektantów.

Należy informować Inwestora harmonogramie zadań. i Projektantów o zmianach rzeczowych oraz w

2.2. ORGANIZACJA ZAPLECZA POTR TECHNICZNEGO BUDOWY NA POTRZEBY WYKONAWCY

2.2.1. Przekazanie Terenu Budowy

Zamawiający w terminie określonym w umowie przekaże Wykonawcy Teren Budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, Dziennik Budowy oraz jeden egzemplarz Dokumentacji Projektowej i komplet Specyfikacji Technicznej oraz książkę obmiaru robót.

2.2.2. Zabezpieczenie Terenu Budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia Terenu Budowy w okresie trwania realizacji budowy, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego Robót, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 108 z 2002 r., poz. 953). Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, oraz wszelkie inne środki niezbędne do ochrony Robót. Koszt zabezpieczenia Terenu Budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

Wykonawca odpowiada za znajdujące się na Terenie Budowy wyroby budowlane we własnym zakresie.

Wykonanie wszelkich prac budowlanych musi zapewnić:

- zabezpieczenia elementów przed zniszczeniami, i zawilgoceniem,
- zabezpieczenia i konserwacji istniejących przewodów i sieci,
- zabezpieczenie wymaganych przez producenta oraz PN warunków przechowywania

wyrobów budowlanych.

2.2.3. Zagospodarowanie Terenu Budowy i warunki dotyczące organizacji ruchu

Wykonawca zobowiązany jest w cenie umowy opracować dokumentację pt: Projekt zaplecza technicznego budowy.

Wykonawca jest zobowiązany spełnić następujące warunki:

Urządzenie placu budowy w zakresie niezbędnym do wykonania prac i wykorzystania wspólnych instalacji będzie ustalane wspólnie z Inwestorem z zachowaniem zasad bezpieczeństwa użytkowania oraz warunków bezpieczeństwa dla poruszania się po terenie działki oraz poza nią zarówno dla uczestników procesu budowlanego jak i dla osób postronnych.

Generalny Wykonawca sporządza plan zagospodarowania placu budowy z uwzględnieniem:

- rozmieszczenia Nadzoru i Kierownictwa Budowy,
- instalacji placu budowy, pomieszczeń, warunków BHP, ogrodzenia, oświetlenia,
- pojemników na odpady, usuwanie śmieci i odpadów,
- organizacji wewnętrznej i postanowień

BHP, dostępu do energii elektrycznej, wody,

kanalizacji i innych instalacji, usytuowania składowisk materiałów budowlanych w

obrębie terenu budowy,

-oszczędnego gospodarowania przestrzenią koniecznego do przeprowadzenia budowy,

-zapewnienia bezkolizyjnego wykonania robót,

-zapewnienia koniecznej ochrony przeciwpożarowej,

-zapewnienia bezpieczeństwa i higieny pracy,

-zapewnienia ochrony zdrowia,

-zapewnienia ochrony środowiska i ochrony sanitarnej,

-odpowiednim przeprowadzeniem i oznakowaniem ogrodzenia.

2.3. ZABEZPIECZENIE INTERESÓW OSÓB TRZECICH

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz, będących właścicielami tych urządzeń, potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora Nadzoru Inwestorskiego i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw.

Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

Prace budowlane związane z realizacją przedmiotowej inwestycji należy prowadzić w taki sposób, aby nie naruszyć chronionych prawem interesów osób trzecich, tzn. właścicieli nieruchomości przyległych bezpośrednio do placu budowy. Związane jest to z właściwym ogrodzeniem i zabezpieczeniem placu budowy oraz jego oznakowaniem.

2.4. OCHRONA ŚRODOWISKA W CZASIE WYKONYWANIA ROBÓT

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia Robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego, w zakresie ochrony wody, powietrza atmosferycznego, ziemi, świata roślinnego i zwierzęcego oraz ochrony przed hałasem, wibracjami, promieniowaniem elektromagnetycznym. W okresie trwania budowy i wykańczania Robót Wykonawca będzie: podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół Terenu Budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub

uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Stosując się do tych wymagań, będzie miał szczególny wzgląd na:

- lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk i dróg dojazdowych,
- środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - a) zanieczyszczeniem istniejących pomieszczeń pyłami lub substancjami toksycznymi,
 - b) zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
 - d) możliwością powstania pożaru.

Powstałe w trakcie przedmiotowej inwestycji nieprzydatne odpady będą składowane w miejscach wyznaczonych, a następnie przetransportowane do miejsc utylizacji lub na wysypisko śmieci. Zdemontowane nienadające się do dalszego wbudowania materiały należy spisać protokolarnie dodatkowo zamieścić wpis w dzienniku budowy i następnie utylizować.

Wykonawca jest odpowiedzialny i zobowiązany do utrzymywania należytego porządku podczas wykonywania robót i na zakończenie każdego dnia pracy.

2.5. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej zawartych m. in. w Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U.Nr 121 z 2003r. poz. 1138).

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji Robót albo przez personel Wykonawcy.

2.6. MATERIAŁY SZKODLIWE DLA OTOCZENIA

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

Wszelkie materiały odpadowe użyte do Robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie Robót, a po zakończeniu Robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste), mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy.

Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej. Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia zgodnie ze Specyfikacjami, a ich użycie spowodowało jakiekolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Zamawiający.

2.7. WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA PRACY

Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, w szczególności wynikających z Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity Dz. U. Nr 169 z 2003r. poz. 1650) oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 z 2003r. poz. 401). Dla prowadzenia robót i bezpiecznego ich kierowania zakłada się stały pobyt kierownika robót jako osoby odpowiedzialnej za te prace.

Przystępując do prac personel musi być trzeźwy, wypoczęty, w dobrej kondycji psychicznej i fizycznej, ubrany we właściwą dla rodzaju prac odzież ochronną. W zależności od potrzeby należy wyposażyć pracowników w wymagany sprzęt ochronny.

Kierownik budowy z ramienia podwykonawcy sporządza program bezpieczeństwa i prowadzi instruktaże z pouczeniem o pierwszym działaniu w razie wypadku oraz podaje numery telefonów awaryjnych, a także odpowiada za noszenie odzieży roboczej i sprzętu ochronnego przez pracowników.

Generalny Wykonawca jest zobowiązany zapewnić pracownikom odpowiednie środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z prowadzenia robót budowlanych. Zabezpieczenia BHP obejmują między innymi (nie wyłącznie):

- bariery na obrzeżach rusztowań,
- znaki ostrzegawcze i sygnalizacyjne
- prowizoryczne zamknięcia otworów w stropach i konstrukcji,
- pasy zabezpieczające dla osób pracujących na wysokościach,
- poręczce zabezpieczające przed upadkiem
- wewnętrzne drabiny, schody i pomosty,
- kosze stabilizujące do prac wysokościowych wewnątrz obiektu.

Wykonawcy poszczególnych robót odpowiadają

za zabezpieczenie zbiorowe dla wszystkich

uczestników procesu budowlanego.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH

3.1. WYMAGANIA OGÓLNE

3.1.1. Źródła uzyskania materiałów

Co najmniej na tydzień przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do Robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów i odpowiednie

świadczenia badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru.

Zatwierdzenie partii (części) materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie.

Wszystkie materiały budowlane powinny posiadać dopuszczenie do stosowania w budownictwie na terenie Polski oraz stosowne atesty PZH i ITB lub zharmonizowane z państw Unii Europejskiej wg potrzeb.

3.1.2. Pozyskiwanie materiałów

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odnośnych władz na pozyskanie materiałów z jakichkolwiek źródeł miejscowych, włączając w to źródła wskazane przez Zamawiającego i jest zobowiązany dostarczyć Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji źródła.

Wykonawca poniesie wszystkie koszty a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do Robót.

3.1.3. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do Robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zniszczeniem lub kradzieżą oraz zachowały swoją jakość i właściwość do Robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora.

Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie Terenu Budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem lub poza Terenem Budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

Miejsca składowania materiałów i wyrobów budowlanych należy utwardzić i odwodnić.

Odpady należy usuwać w sposób ograniczający ich rozrzut i pylenie, a strefy gromadzenia i usuwania odpadów należy wygrodzić i oznakować.

W przypadku przechowywania w magazynach substancji i preparatów niebezpiecznych, należy zamieścić o tym informację na tablicach ostrzegawczych, umieszczonych w widocznych miejscach. Substancje i preparaty niebezpieczne należy przechowywać i przemieszczać na terenie budowy w opakowaniach producenta. W pomieszczeniach magazynowych należy umieścić tablice określające dopuszczalne obciążenie regałów magazynowych, a także dopuszczalne obciążenie powierzchni stropu.

Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych muszą zostać wykonane w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunęcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń. Materiały składa się w miejscu wyrównanym do poziomu.

Materiały drobnicowe układa się w stosy o wysokości nie większej niż 2m, dostosowane do rodzaju i wytrzymałości tych materiałów. Stosy materiałów workowanych układa się w warstwach krzyżowo do wysokości nieprzekraczającej 10 warstw.

Przy składowaniu materiałów odległość stosów nie powinna być mniejsza niż:

1) 0,8m -od ogrodzenia, zabudowań lub innych przeszkód trwałych

2) 5m -od stałego stanowiska pracy.

Sposób składowania materiałów i wyrobów budowlanych o kształcie płyt powinien wykluczyć ryzyko ich spękania, wykrzywienia, wygięcia czy jakiegokolwiek innych form trwałego odkształcenia.

Zabronione jest opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu

budowlanego, a wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne wyłącznie przy użyciu drabiny lub schodni. Podczas załadunku lub rozładunku materiałów lub wyrobów, przemieszczanie ich nad ludźmi lub kabiną, w której znajduje się kierowca jest zabronione.

Na czas tych czynności kierowca jest zobowiązany opuścić kabinę.

3.1.4. Materiały nieodpowiadające wymaganiom

Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z Terenu Budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora. Jeśli Inspektor zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót niż te, dla których zostały zakupione to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Inspektora.

Każdy rodzaj Robót, w którym znajdują się niezbadane i niezaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem i niezapłaceniem.

3.1.5. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli Dokumentacja Projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora o swoim zamiarze, co najmniej tydzień przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Inspektora. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inspektora.

Decyzja o zamianie materiałów wykończeniowych musi być zaakceptowana przez Projektanta i potwierdzona zapisem w dzienniku budowy lub w formie notatki służbowej.

3.2. WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE

3.2.1. WYKONANIE IZOLACJI TERMICZNEJ I OKŁADZINY TYNKARSKIEJ CPV 453211000-3 ORAZ 45324000/1

Ocieplenie ścian zewnętrznych powyżej poziomu gruntu systemem ATLAS

Przygotowanie podłoża

W każdym przypadku bardzo istotne jest dokładne sprawdzenie jakości podłoża ściennego. Dotyczy to jego wytrzymałości powierzchniowej, stopnia równości i płaskości powierzchni oraz czystości. Oceny jakości podłoża należy dokonać stosując metodę „puli off” pozwalającą określić wytrzymałość na rozciąganie (powinna wynosić ona co najmniej 0,08 MPa). Przy braku urządzenia do testów „puli off” można do oczyszczonego z kurzu, pyłu i powłok malarskich podłoża przykleić za pomocą kleju systemowego próbki materiału izolacyjnego o wymiarach 100 x 100 mm (8 -10 próbek). Badanie wykonać po 3 dniach przeprowadzając próbę ręcznego odrywania przyklejonej próbki. Jeśli materiał izolacyjny zostanie zerwany w swej strukturze, oznacza to, że podłoże charakteryzuje się odpowiednią wytrzymałością. Natomiast w przypadku oderwania próbki z klejem i warstwą fakturą konieczne jest oczyszczenie elewacji ze słabo związanej z podłożem warstwy. Oczyszczone podłoże należy zagruntować preparatem ATLAS UNIGRUNT i powtórzyć badanie. Jeżeli ponowna próba da wynik negatywny, należy rozważyć dodatkowe mocowanie mechaniczne lub właściwie przygotować podłoże. W przypadku ścian charakteryzujących się odpowiednią wytrzymałością, ale odznaczających się zbyt dużą nierównością powierzchni, skuteczne może się okazać nałożenie warstwy wyrównawczej. Przy nierównościach podłoża do 10 mm -należy zastosować szpachlówkę ATLAS REKORD lub zaprawę cementową .Przy nierównościach podłoża od 10 do 20 mm -można zastosować zaprawę cementową . Jeśli nierówność przekroczy 20 mm, należy przeprowadzić

naprawę naklejając materiał termoizolacyjny o odpowiedniej grubości (z uwzględnieniem dodatkowego mocowania warstwy zasadniczej za pomocą łączników mechanicznych).

Mocowanie płyt styropianu samogasnącego EPS70-40 Fasada

Płyty styropianowe frezowane należy mocować do podłoża poziomo -z zachowaniem „mijankowego” układu spoin pionowych przy użyciu zaprawy: ATLAS K-20. Na całej powierzchni ocieplanej ściany, płyty powinny do siebie przylegać. Niedopuszczalne jest występowanie masy klejącej w spoinach. Zaprawę należy nakładać kielnią po obwodzie płyty pasem szerokości 3 do 4 cm i kilkoma plackami średnicy około 8 cm umieszczonymi na środkowej powierzchni płyty. Łączna powierzchnia nałożonej masy klejącej powinna obejmować co najmniej 40% powierzchni płyty. W przypadku równych gładkich podłoży, zaprawę można nakładać na płyty za pomocą pacy zębatej o rozmiarach 10 do 12 mm. Ilość masy klejącej i grubość jej warstwy zależą od stanu podłoża, musi być jednak zapewniony dobry styk ze ścianą, co gwarantuje uzyskanie wymaganej przyczepności. Po nałożeniu masy klejącej na płytę należy ją bezzwłocznie przyłożyć do ściany i dokładnie przycisnąć. Po dociśnięciu, płyty nie wolno poruszać. Styropian przykleja się pasami od dołu do góry. Powierzchnia przyklejanych płyt powinna być równa, a szpary między nimi większe niż 2 mm, wypełnione paskami styropianu. Do mocowania mechanicznego można przystąpić nie wcześniej niż po upływie 24 h od przyklejenia płyt. Zaleca się stosowanie 6 do 8 łączników na 1 m². Długość łączników powinna wynikać z rodzaju podłoża, grubości materiału izolacyjnego, przy czym głębokość zakotwienia powinna wynosić co najmniej 6 cm. W przypadku mocowania płyt do okładziny kamiennej należy zastosować łączniki metalowe w ilości 4 szt/m² a ich długość powinna być tak dobrana, aby zakotwienie w ścianie nośnej wynosiło minimum 6 cm. Zaleca się również, aby przy grubości powyżej 15 cm stosować dodatkowe mocowanie za pomocą łączników.

Zastosowanie styropianu samogasnącego EPS70-040 w metodzie lekkiej mokrzej jest gwarancją:

- niepalności przegrody,
- doskonałej izolacji akustycznej,
- właściwego mikroklimatu pomieszczeń
- oddychające przegrody,
- stabilności wymiarowej,
- trwałości.

Klasyfikacja:

- Deklaracja zgodności wydana przez producenta Polska Norma PN-EN 13162:2002;
- Atest higieniczny PZH : HK/B/0124/01/2002
- Klasyfikacja ogniowa: A1 -styropian samogasnący

Parametry:

- Wytrzymałość na rozciąganie prostopadłe do powierzchni > 15 kPa,
- Naprężenie ściskające przy 10% deformacji względnej: >40 kPa,
- Wytrzymałość na ściskanie: > 20 kPa

Wykonanie warstwy zbrojonej siatką

Warstwę zbrojoną należy wykonać na odpylonych po uprzednim przeszlifowaniu płytach styropianowych nie wcześniej niż po trzech dniach od przyklejenia płyt, ale nie później niż po trzech

miesiącach, jeżeli przyklejanie nastąpiło w okresie wiosenno -letnim. W takim przypadku konieczne jest dokonanie bardzo starannego przeglądu stanu styropianu. Warstwę zbrojoną należy wykonać w jednej operacji przy pomocy zaprawy ATLAS K-20, rozpoczynając od góry ściany. Po nałożeniu masy klejącej trzeba natychmiast dokładnie wtopić w nią napiętą siatkę zbrojącą. Siatka musi być całkowicie niewidoczna i nie może w żadnym przypadku leżeć bezpośrednio na płytach izolacyjnych. Pasy siatki zbrojącej powinny być przyklejone na zakład na szerokości ok. 10 cm. Zakładki siatki nie mogą się pokrywać ze spoinami między płytami styropianowymi.

Narożniki wypukłe ścian do wysokości 2m nad poziomem terenu, otwory wentylacyjne piwnic i pionowe narożniki okien należy zabezpieczyć systemowym perforowanym kątownikiem aluminiowym oraz dodatkową warstwą siatki. W poziomie posadzki parteru celem zabezpieczenia uskoku ścian -zamontować listwę cokołową. Wszystkie elementy penetrujące ocieplenie jak np. kratki wentylacyjne należy z licować z płaszczyzną ocieplenia. Styki ocieplenia z ościeżnicą oraz inne w miejscach możliwej penetracji wody zabezpieczyć taśmą z bitumowanej pianki poliuretanowej oraz masą silikonową.

Przewody instalacji elektrycznej należy wciągnąć w rury osłonowe podtynkowe lub listwy instalacyjne. Wszystkie elementy penetrujące ocieplenie budynku należy odsunąć od lica ściany o grubość izolacji termicznej.

Nakładanie tynku

Wyprawę tynkarską należy wykonać nie wcześniej niż po trzech dniach od nałożenia warstwy zbrojonej i nie później niż po trzech miesiącach. Warstwę zbrojoną siatką trzeba zagruntować masą podkładową ATLAS CERPLAST. Na wyschniętą warstwę gruntującą należy równomiernie, na grubość ziarna nakładać tynk za pomocą trzymanej pod kątem stalowej pacy. Gdy materiał przestaje się już kleić do narzędzia, płasko trzymaną packą plastikową należy nadać mu jednorodną fakturę. Warstwę elewacyjną stanowiąc będą tynki mineralne ATLAS. W celu uniknięcia widocznych płaszczyzn styku między wyschniętym a świeżo nakładanym tynkiem, należy zapewnić wystarczającą liczbę robotników, co pozwoli na płynne wykonanie wyprawy. Proces schnięcia wyprawy, niezależnie od jej rodzaju, polega na odparowaniu wody oraz ewentualnym wiązaniu i hydroizolacji spoiwa mineralnego. Przy niskiej temperaturze otoczenia oraz przy dużej wilgotności względnej powietrza, schnięcie jest dłuższe. Wyprawy tynkarskie o spoiwie mineralnym, w warunkach niekorzystnej sytuacji cieplno -wilgotnościowej, wysychają z nierównomiernym wybarwieniem powierzchni, a często także z białymi wykwitami. Należy zatem pamiętać o zachowaniu reżimu temperaturowo -wilgotnościowego podczas aplikacji wypraw tynkarskich, a także o osłonięciu rusztowań po nałożeniu tynków w celu ich osłony przed wpływem złych warunków atmosferycznych. Wyprawa tynkarska dodatkowo pokryta farbą silikatową lub farbą silikonową ATLAS. W skład materiału tynkarskiego wchodzi: spoiwa, wypełniacze naturalne (żwirki, piaski, mączki) pigmenty oraz dodatki modyfikujące właściwości robocze. Zastosowano wyprawę z tynku mineralnego ATLAS CERMIT SN o fakturze „Baranek” grubości ziarna 2,0 mm; kolor zgodnie z załączoną kolorystyką.

Założenia końcowe

Zgodnie z obliczeniami wykonanymi w załączniku niniejszego projektu zaprojektowano ocieplenie ścian zewnętrznych metodą lekką mokrą, płytami styropianu o grubościach podanych w zestawieniu przegród. Ościeża ocieplić płytami styropianowymi o grubości 2cm . Narożniki wypukłe ścian do wysokości 2 m nad poziomem terenu i pionowe narożniki okien zabezpieczyć systemowym perforowanym kątownikiem aluminiowym oraz dodatkową warstwą siatki. Narożniki ościeży zabezpieczyć paskami tkaniny technicznej o wymiarach minimalnych 20 x 35 cm. Elementy

penetrujące ocieplenie jak np. kratki wentylacyjne należy licować z płaszczyzną ocieplenia Styki ocieplenia z ościeżnicą oraz inne w miejscach możliwej penetracji wody zabezpieczyć taśmą z bitumowanej pianki poliuretanowej oraz masą akrylową. Barierki należy odsunąć od ściany o grubość izolacji termicznej. Ponieważ ocieplenie ze styropianu jest wrażliwe na uszkodzenia mechaniczne - elewacje w poziomie parteru budynku należy zabezpieczyć dodatkową warstwą siatki zbrojącej).

Kolorystyka

Elewację budynku wykonać zgodnie z kolorystyką zawartą w projekcie.

Ocieplenie ścian poniżej poziomu terenu

Roboty ziemne

Oczyszczenie terenu

Wszelkie obiekty i urządzenia stanowiące przeszkodę, znajdujące się na powierzchni terenu lub w gruncie, najlepiej usunąć przed rozpoczęciem robót. Funkcjonujące kanały instalacyjne (wodociągowe, kanalizacyjne, ciepłne, gazowe, elektryczne, telekomunikacyjne itp.) należy zabezpieczyć lub przełożyć w porozumieniu z odpowiednimi władzami.

W przypadku napotkania obiektów podziemnych lub materiałów nie przewidzianych dokumentacji, takich jak: urządzenia i przewody instalacyjne, kanały, dreny, resztki konstrukcji, materiały nadające się do dalszego użytku (pokłady kamienia, żwiru, piasku), roboty należy przerwać do czasu uzgodnienia sposobu dalszego postępowania.

W przypadku odkrycia wykopalisk archeologicznych lub niewypałów i innych pozostałości wojennych należy przerwać roboty, zawiadomić odpowiednie władze administracyjne, a miejsca odkryć zabezpieczyć przed dostępem ludzi i zwierząt.

Wykopy nieobudowane

Wykopy o ścianach pionowych albo ze skarpami o nachyleniu większym od bezpiecznego, bez podparcia lub rozparcia, mogą wykonywane w skałach i w gruntach nienawodnionych, z wyjątkiem ekspansywnych iłów, gdy teren nie jest osuwiskowy i gdy przy wykopie, w pasie o szerokości równej głębokości wykopu, naziom nie jest obciążony, a głębokość wykopu nie przekracza:

4,0 m — w skałach litych odspajanych mechanicznie,

1.0 m — w rumoszach, wietrzelinach. w skałach spękanych i w nienawodnionych piaskach

1.25 m — w gruntach spoistych i w mieszaninach frakcji piaskowej z iłową i pyłową o lp s 10% (mało spoistych takich jak piaski gliniaste, pyły, lessy, gliny zwałowe).

Gdy nie są spełnione wszystkie podane wyżej warunki i gdy nie ma ograniczeń miejsca, należy wykonać wykop ze skarpami o bezpiecznym nachyleniu, zgodnie z projektem.

Jeżeli stosowanie następujących bezpiecznych nachyleń skarp wykopów tymczasowych o głębokości do 4 m:

1) 1:0.5 — w iłach i mieszaninach frakcji iłowej z piaskową i pyłową, zawierających powyżej 10% frakcji iłowej (zwięzłych i bardzo spoistych: iłach, glinach), w stanie co najmniej twardoplastycznym,

2) 1:1 — w skałach spękanych i rumoszach wietrzelinowych,

3) 1:1,25 — w mieszaninach frakcji piaskowej z iłową i pyłową o lp s 10% (mało spoistych, jak piaski gliniaste, pyły, lessy, gliny zwałowe) oraz w rumoszach wietrze linowych zawierających powyżej 2% frakcji iłowej (gliniastych),

4) 1:1,5 — w gruntach niespoistych oraz w gruntach spoistych w stanie plastycznym. Wykopy ze

skarpmi o bezpiecznym nachyleniu powinny spełniać następujące wymagania:

- w pasie przylegającym do górnej krawędzi skarpy, o szerokości równej trzykrotnej głębokości wykopu, powierzchnia terenu powinna mieć spadki umożliwiające łatwy odpływ wody opadowej od krawędzi wykopu, -podnóże skarpy wykopów w gruntach spoistych powinno być zabezpieczone przed rozmoczeniem wodami opadowymi przez wykonanie w dnie wykopu, przy skarpie, spadku w kierunku środka wykopu, -naruszenie stanu naturalnego gruntu na powierzchni skarpy, np. rozmycie przez wody opadowe, powinno być usuwane z zachowaniem bezpiecznego nachylenia w każdym punkcie skarpy,
- stan skarp należy okresowo sprawdzać w zależności od występowania czynników działających destrukcyjnie (opady, mróz itp.).

Nachylenie skarp wykopów stałych nie powinno być większe niż:

1:1,5 — przy głębokości wykopu do 2 m.

1:1,75 — przy głębokości wykopu od 2 m do 4 m, 1:2 — przy głębokości wykopu od 4 m do 6 m.

Składowanie ukopanego gruntu

Ukopany grunt powinien być niezwłocznie przetransportowany na miejsce przeznaczenia na odkład przewidziany do zasypania wykopu po jego zabudowaniu. Składowanie ukopanego gruntu bezpośrednio przy wykonywanym wykopie jest dozwolone tylko w przypadku wykopu obudowanego, gdy obudowa została obliczona na dodatkowe obciążenie odkładu gruntu.

Odkłady gruntu powinny być wykonywane postaci nasypów o wysokości do 2 m, o nachyleniu skarp 1:1,5 i spadku korony 2+5%.

Zasypywanie wykopów

Zaleca się zasypywać wykop gruntem uprzednio wydobytym z tego wykopu: materiał zasyпки nie powinien być zmarznięty ani nie zawierać zanieczyszczeń (np. torfu, darniny, korzeni, odpadków budowlanych itp. materiałów). Wykop należy zasypywać warstwami, które po ułożeniu powinny być zagęszczane. Miąższość warstw zasyпки winna być wybrana w zależności od przyjętej metody zagęszczania.

Nasypywanie warstw gruntu i ich zagęszczanie w pobliżu ścian obiektów powinno być dokonywane w taki sposób, aby nie spowodowało uszkodzenia ściany lub izolacji przeciwwilgociowej. Jeżeli w zasypywanym wykopie znajduje się przewód lub rurociąg, to użyty materiał i sposób zasypania nie powinien spowodować uszkodzenia lub przemieszczenia przewodu ani uszkodzenia izolacji przeciwwilgociowej lub cieplnej).

Odbiór robót ziemnych

Odbiór materiałów przeznaczonych do wykonania robót ziemnych powinien być dokonany na podstawie wyników rozpoznania geotechnicznego lub geologiczno-inżynierskiego i badania kontrolnego przeprowadzonego przed rozpoczęciem eksploatacji złoża lub jego części, a najpóźniej przed ich wbudowaniem.

Odbiór częściowy robót powinien być przeprowadzony w przypadku robót ulegających zakryciu (np. przygotowanie terenu, podłoże gruntowe pod fundamenty konstrukcji lub nasyp, zagęszczenie poszczególnych warstw gruntów w nasypie, urządzenia odwadniające znajdujące się w nasypie itp.)

przed przystąpieniem do następnej fazy (części) robót, uniemożliwiającej w terminach późniejszych dokonanie odbioru robót poprzednio wykonanych. Odbioru należy dokonać na podstawie wyników odpowiednich badań i kontroli. Odbiór końcowy robót ziemnych powinien być przeprowadzony po ich zakończeniu i powinien być dokonywany na podstawie dokumentacji technicznej, protokołów z odbiorów częściowych i oceny aktualnego stanu wykonanych robót. W razie gdy to jest konieczne, przy odbiorze końcowym mogą być przeprowadzane dodatkowe badania.

Ocena wyników odbioru

Jeżeli wszystkie przewidziane badania, kontrole i odbiory częściowe robót oraz odbiór końcowy wykazują, że zostały spełnione wymagania określone w projekcie i w obowiązującej normie, to wykonane roboty ziemne należy uznać za zgodne z wymaganiami.

W przypadku gdy choćby jedno badanie, jedna kontrola lub jeden z odbiorów dał wynik negatywny i nie zostały dokonane poprawki doprowadzające stan robót ziemnych do ustalonych wymagań oraz gdy dokonany odbiór końcowy robót jest negatywny, wykonane roboty należy uznać za niezgodne z wymaganiami.

Roboty uznane przy odbiorze za niezgodne z projektem i obowiązującymi normami należy poprawić w ustalonym terminie.

Roboty, które po wykonaniu poprawek nadal wykazują brak zgodności z wymaganiami, należy ocenić pod względem bezpieczeństwa konstrukcji, trwałości i jakości i rozebrać, a następnie wykonać ponownie, albo uznać za mające obniżoną jakość i uwzględnić skutki tego obniżenia dla konstrukcji.

ROBOTY HYDROIZOLACYJNE

Izolacje przeciwwilgociowe z folii PCV

Izolacje przeciwwilgociowe z folii PVC mogą być wykonywane jako jednowarstwowe grubości nie mniejszej niż 1 mm. Folia z PVC może być przyklejana do podłoża lub układana luzem. Folie powinny być łączone na zakładki szerokości od 3 do 5 cm. Zakładki należy mocno sklejać, spawać lub zgrzewać. Sklejanie zakładów folii lepikiem jest niedopuszczalne. Sklejone zakładki należy dodatkowo uszczelnić nad krawędzią upłynnioną folią otrzymaną w wyniku rozpuszczenia PCV w rozpuszczalniku.

Odbiór hydroizolacji

Odbiór hydroizolacji odbywa się w dwóch etapach:

1. odbiory międzyfazowe (częściowe),
2. odbiór ostateczny (końcowy).

• Odbiory międzyfazowe polegają

na kontroli: —jakości materiałów podkładu pod izolację,

każdej warstwy izolacyjnej (w izolacjach wielowarstwowych),

Uszczelnienia i obrobienia szczelin dylatacyjnych oraz innych miejsc wrażliwych na

przecieki,

- Odbiór materiałów polega na ocenie ich jakości i zgodności z dokumentacją techniczną.

- Odbiór podkładu pod izolację

powinien obejmować

sprawdzenie: wytrzymałości, równości, czystości i dopuszczalnej wilgotności podkładu. Poprawności zagruntowania podkładu (jeśli podlega on gruntowaniu), oraz rejestrację wszelkich usterek (nierówności, pęknięć i ubytków w podkładzie, braku zaokrągleń lub sfazowań w narożach, braku prawidłowego osadzania wpustów itp.),

- Odbiór wykonania każdej warstwy izolacji wielowarstwowej powinien obejmować

sprawdzenie:

-ciągłości warstwy izolacyjnej,

-poprawności i dokładności obrobienia: naroży, miejsc przenikania przewodów i innych elementów przez izolację oraz wszelkich innych miejsc wrażliwych na przecieki,

-rejestrację wszelkich usterek (uszkodzeń mechanicznych izolacji, pęcherzy, sfałdowań odspojeń, niedoklejenia zakładów itp.),

- przy sprawdzaniu uszczelniania dylatacji należy zwrócić

uwagę, aby wkładki dylatacyjne były wykonane z jednego materiału o identycznym profilu na całej długości szczeliny, a w dylatacjach krzyżujących się

-aby były dokładnie ze sobą połączone (bez możliwości rozerwania lub ścięcia, ale z możliwością wydłużeń lub skurczów)

- Odbiór ostateczny powinien polegać

na sprawdzeniu:

ciągłości izolacji i jej zgodności z projektem, występowania ewentualnych uszkodzeń, -w przypadku gdy jest to niezbędne, należy wykonać próbę wodną lub inne badania pozwalające na prawidłową ocenę wykonanych robót izolacyjnych.

- Z odbioru ostatecznego izolacji należy sporządzić protokół, w którym powinna być zawarta ocena jakościowa zabezpieczenia przeciwwodnego. Jeżeli w trakcie odbioru robót stwierdzono usterki lub wadliwość wykonania robót, powinno to być wymienione w protokole wraz z określeniem trybu postępowania przy dokonywaniu napraw. W takim przypadku odbiór końcowy może być dokonany dopiero po usunięciu usterek.

Odsłonięcie ścian piwnic -rozebrać istniejące opaski i chodniki betonowe pasem o szerokości do 1 m wokół budynku. Przed przystąpieniem do okładania ścian płytami podłóżę należy starannie oczyścić i zmyć Ocieplenie ścian fundamentowych wykonać z polistyrenu ekstrudowanego. Płyty mocować do ścian przy użyciu zaprawy klejącej ATLAS K-20 dodatkowo wzmacniając kołkami w ilości takiej samej

jak w przypadku ocieplenia ścian powyżej poziomu terenu. Po ułożeniu płyt ze styropianu ekstrudowanego EPS200-036 należy wykonać izolację przeciwwilgociową z folii budowlanej lub papy przyklejanej na lepek. Zamiennie można stosować styropian jednostronnie laminowany papą. Izolację termiczną i przeciwwilgociową należy wykonać na głębokości 1.5 m ze względu na strefę klimatyczną i głębokość przemarzania gruntu.

Po wykonaniu robót izolacyjnych wykopy zasypać gruntem z wykopu zagęszczając warstwami gr. 15 cm. Roboty prowadzić odcinkami zależnie od rodzaju i stanu gruntu. Opaski i fragmenty uzupełniające wokół budynku wykonać z kostki brukowej gr. 6cm na podsypce cementowo-wapiennej. Opaski należy zabezpieczyć obrzeżami betonowymi.

3.2. OBRÓBKI BLACHARSKIE WEDŁUG CPV 45261300-7 WYKONYWANIE RUR SPUSTOWYCH I OBRÓBEK BLACHARSKICH

3.2.1.

Istniejące rynny i rury spustowe należy zdemontować i wymienić na nowe zgodnie z projektem. Rynny wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną z PCV, haki rynnowe należy umieścić co 50 cm. Rury spustowe mocuje się uchwytnymi rzadziej niż co 3 m oraz zawsze na końcach i pod kolankami. Uchwyty należy umocować w sposób trwały przez wbicie w spoiny muru lub przez osadzenie na zaprawie cementowej w gniazdach wykutych w murach bez spoinowych. Pionowe złącza powinny być odwrócone do lica ściany. Obrączki na rurach spustowych nad uchwytnymi powinny być przymocowane. Brzegi obrączek należy podwinąć na szerokości 4-6 mm. Odchylenie rur spustowych od pionu nie powinno przekraczać: 2 cm przy długości rur spustowych do 10 m oraz 3 cm przy długości rur spustowych większych niż 10 m. Odchylenie rur spustowych od linii prostej, mierzone na długości 2 m, nie powinno przekraczać 0,3 cm.

3.3.2. Wpusty gzymsowe (sztucce) powinny być przymocowane do pokrycia gzymsowego i powinny wchodzić poniżej gzymsu na długość nie mniejszą niż 100 mm. Niedopuszczalne jest łączenie na stałe rury spustowej z pokryciem gzymsu.

3.3.3. Fartuchy podokienne mocuje się do ościeżnic pcv gwoździami blacharskimi lub wkrętami. Odległość między gwoździami lub wkrętami od 5 do 7 cm. Przy zewnętrznych brzegach fartuchów podokiennej o załamanych narożach powinny być nalutowane odboje. Jeśli typ zamontowanych okien będzie posiadał specjalny rowek pod ościeżnicą, to wówczas parapety montuje się poprzez whacze parapetu. Odbiór robót blacharskich

Przy odbiorze robót blacharskich sprawdza się

- zgodność wykonania robót z dokumentacją techniczną,
- materiały,
- wygląd zewnętrzny pokrycia,
- umocowanie i rozstawienie żabek, łapek i języków,
- połączenia i umocowania arkuszy,

- wykonanie i umocowanie pasów usztywniających,
- rury spustowe,
- zabezpieczenia elewacyjne,
- zabezpieczenia dachowe,
- szczelność pokrycia.

3.3.4. Badania techniczne należy przeprowadzić

-w czasie odbioru częściowego i końcowego robót (odbór częściowy przeprowadza się w odniesieniu do tych robót, do których dostęp późniejszy jest niemożliwy lub utrudniony).

Badania wykonuje się podczas suchej pogody przy temperaturze powietrza nie niższej niż +5°C.

Wyniki badań należy wpisać do dziennika budowy.

4. DO OCENY I PRZYJĘCIA WYKONANYCH ROBÓT WYKONAWCA POWINIEN PRZEDSTAWIĆ CO NAJMNIEJ NASTĘPUJĄCE DOKUMENTY:

- zatwierdzoną dokumentację techniczną i dziennik budowy, książkę obmiaru robót.
- protokoły odbiorów międzyoperacyjnych stwierdzających prawidłowe przygotowanie podłoża, prawidłowe wykonanie każdej z warstw podkładowych pokrycia oraz innych robót zanikających,
- protokoły badań kontrolnych lub zaświadczenia o jakości materiałów użytych do wykonanego pokrycia.

Przed przystąpieniem do badań należy porównać na podstawie protokołów lub zapisów w dzienniku budowy czy podłoże nadawało się do rozpoczęcia robót blacharskich, czy w okresie wykonywania robót z blach cynkowych temperatura powietrza nie była niższa niż + 5C.

Sposoby sprawdzania

Zgodność z dokumentacją sprawdza się przez porównanie wykonanych robót blacharskich z dokumentacją opisową i rysunkową oraz stwierdzenie wzajemnej zgodności przez oględziny zewnętrzne, pomiary oraz konieczne próby.

Materiały kontroluje się bezpośrednio; pośrednio, tzn. na podstawie zapisów w dzienniku budowy lub protokołach odbioru materiałów stwierdzających zgodność użytych materiałów z wymaganiami dokumentacji technicznej.

Ocena wykonania rur spustowych polega na kontroli stanu technicznego istniejących rur spustowych, istniejących połączeń w szwach pionowych i poziomych, mocowań rur w uchwytach, odchyleniach rur od prostoliniowości i pionowości; należy także sprawdzić, czy rury nie mają dziur, wgnieceń i pęknięć.

Pionowość sprawdza się pionem murarskim i przymiarem z dokładnością do 5 mm .

Ocena zabezpieczeń elewacyjnych polega na sprawdzeniu zgodności z projektem wykonania połączeń arkuszy, umocowania zabezpieczeń i odgięć przy murach.

Ocena końcowa. Jeśli wszystkie oględziny, sprawdzania i pomiary wykażą zgodność wykonania z projektem i wymaganiami, wykonane roboty należy uznać za prawidłowe. Gdy chociaż jedno z badań da wynik ujemny, całość odbieranych robót uznaje się za niezgodne z wymaganiami projektu i nie przyjmuje się. Zależnie od zakresu niezgodności z projektem wykonane roboty mogą być zakwalifikowane do ponownego wykonania w całości lub częściowych naprawą

WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

Do realizacji przedmiotu zamówienia wymagany jest następujący sprzęt i maszyny:

- walec statyczny samojezdny 4-t
- zagęszczarka wibracyjna spalinowa 70-90 m³/h
- wyciąg
- żuraw okienny przenośny 0,151
- środek transportowy
- betoniarka 150 dm³
- wibrator powierzchniowy

Wymagania dotyczące wykonania robót

Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych z podaniem sposobu wykończenia

zostały szczegółowo opisane w punkcie 3.

Ogólne warunki wykonania i odbioru robót budowlanych

Budynek ma być budynkiem mieszkalnym. Zamawiający będzie wymagał aby organizacja robót, jakość użytych wyrobów i jakość wykonania były na poziomie wyższym od przeciętnego. Zamawiający będzie kontrolował w tym zakresie działania wykonawcy.

W ramach przekazania placu budowy zamawiający przekaze wykonawcy całość terenu objętego lokalizacją obiektu. Wykonawca będzie zobowiązany umową do przejęcia odpowiedzialności od następstw i za wyniki działalności w zakresie:

- Organizacji robót budowlanych
- Zabezpieczenia interesów osób trzecich
- Ochrony środowiska
- Warunków bezpieczeństwa pracy
- Warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego związanego z budową
- Zabezpieczenia placu budowy przed dostępem osób trzecich.

Wyroby budowlane, stosowane w trakcie wykonywania robót budowlanych, mają spełniać wymagania polskich przepisów, a wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu, zgodnie z regulacjami ustawy o wyrobach budowlanych i posiadają wymagane parametry. Wyroby budowlane wytwarzane według zasad określonych w dokumentacji projektowej lub specyfikacji technicznej będą wymagały przeprowadzenia badań potwierdzających, że spełniają one oczekiwane parametry. Koszty przeprowadzenia tych badań obciążają wykonawcę, a potrzeba tych badań i ich częstotliwość określają normy branżowe.

Kontroli zamawiającego będą w szczególności poddane:

- Stosowane gotowe wyroby budowlane w odniesieniu do dokumentów potwierdzających ich dopuszczenie do obrotu oraz zgodności parametrów z danymi zawartymi w projektach wykonawczych i w specyfikacjach technicznych.
- Wyroby budowlane lub elementy wytworzone na budowie np. klej do styropianu na okoliczność zgodności ich parametrów z dokumentacją projektową i normami branżowymi. Kontrola będzie między innymi dotyczyć: sposobu przygotowania i jakości poprawności ułożenia izolacji
- sposób wykonania robót budowlanych w aspekcie zgodności ich wykonania z projektami wykonawczymi, programem funkcjonalno -użytkowym i umową.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I ODMIARU ROBÓT

Przedmiar i obmiar robót budowlanych należy wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 13 lipca 2001 roku. (Dz.U.Nr.80 poz. 867) oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 roku (Dz.U. Nr 130,poz.1389). Wykonawca przed sporządzaniem kosztorysu ofertowego winien sprawdzić przedmiar na budowie.

6. OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBÓT

Dla potrzeb zapewnienia współpracy z wykonawcą i prowadzenia kontroli wykonywanych robót budowlanych oraz dokonywania odbiorów zamawiający przewiduje ustanowienie osoby upoważnionej do zarządzania realizacją umowy oraz specjalistę pełniącego rolę inspektora nadzoru w zakresie wynikającym z ustawy Prawo budowlane i postanowień umowy.

Zamawiający ustala następujące rodzaje odbiorów :

- obiór robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiór częściowy
- odbiór końcowy
- odbiór po okresie rękojmi
- Odbiór ostateczny tj. po okresie gwarancji Sprawdzeniu i kontroli będą podlegały:
- użyte wyroby budowlane i uzyskane w wyniku robót budowlanych elementy w odniesieniu do ich parametrów oraz ich zgodności z dokumentami budowy,
- jakość wykonania i dokładność prac wykończeniowych,

- prawidłowość funkcjonowania zamontowanych urządzeń i wyposażenia,
- poprawność połączeń funkcjonalnych,

7. OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH

Zamawiający ustanawia kosztorysowo-obmiarowe wynagrodzenie dla wykonawcy. Wykonawca będzie zobowiązany do wykonania i utrzymywania w stanie nadającym się do użytku oraz likwidacji wszystkich robót tymczasowych, niezbędnych do realizacji przedmiotu zamówienia. Robót tymczasowych zamawiający nie będzie opłacał odrębnie.

8. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Wykonawca jest zobowiązany zrealizować przedmiot zamówienia spełniając wymagania ustawy Prawo Budowlane (tekst jedn. Dz. U. z2003r Nr.207 poz.2016z póź. zm), innych ustaw i rozporządzeń , Polskich Norm, zasad wiedzy technicznej i sztuki budowlanej. Katalog Polskich Norm:

PN-62/B-02357 PN-68/B-10020 PN-EN 12400 PN-M-47900

PN-63/B-06251 PN-91/B-10105 PN-B-05000 PN 86/E-05003

PN-657B-10101 PN-91/B-02420 PN -90/B -14501

PN-68/B-06050 PN-91/B-02415 PN -91/M -75009