



Biuro Usług Projektowych Krzysztof Woźniakowski

Karczowska 5b, 59-307 Raszówka

Tel.: (+48) 76-8401319

Fax: (+48) 76-744-27-97

email: buprojekt@post.pl

Wykonawca:

**BIURO USŁUG PROJEKTOWYCH Krzysztof Woźniakowski
KARCZOWISKA 5B, 59-307 RASZÓWKA**

Inwestor:

**Zakład Gospodarki Komunalnej
ul. Kościelna 34
59-150 Grębocice**

Obiekt:

Budynek mieszkalny wielorodzinny, Trzęsów 49 a, b, c.

Stadium:

Specyfikacja Techniczna Wykonania i
Odbioru Robót

Tytuł opracowania:

Projekt ocieplenia budynku, wielorodzinnego

Autorzy opracowania:

mgr inż. Stella Budkiewicz

nr upr. 193/DOŚ/07

5 kwietnia 2017 r.



SPIS TREŚCI

1. Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót – Warunki Ogólne (STWiOR-WO)...	3
1.1 Wstęp.....	3
1.2 Przedmiot Specyfikacji Technicznej.....	3
1.3 Zakres stosowania ST.....	3
1.4 Zakres robót objętych ST.	3
1.5 Określenia podstawowe.	4
1.6 Ogólne wymagania dotyczące robót.	6
2 Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót – Roboty ogólnobudowlane	7
2.1 Roboty rozbiórkowe	7
2.2 Rusztowania.....	8
2.3 Roboty izolacyjne.	9
2.4 Roboty murarskie - wiatrołapy.....	10
2.5 Roboty tynkarskie – gipsowe- wiatrołapy.	11
2.6 Terakota podłogowa - wiatrołapy.	12
2.7 Roboty malarskie - wiatrołapy.....	13
2.8 Ślusarska drzwiowa - wiatrołapy	14
2.9 Roboty elewacyjne.....	16
2.10 Roboty izolacyjne poziome - wiatrołapy	17
2.11 Chodniki, podesty, koryta odwadniające	18



1. Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót – Warunki Ogólne (STWiOR-WO)

1.1 Wstęp.

1.2 Przedmiot Specyfikacji Technicznej.

Przedmiotem Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie ocieplenia budynku wielorodzinnego, 3 klatkowego, czterokondygnacyjnego w m.Trzęsów 49 a, b, c, Gmina Grębocice, Powiat Polkowice.

Kody CPV:

- 45111100-9 Roboty w zakresie burzenia
- 45111220-6 Roboty w zakresie usuwania gruzu
- 45210000-2 Roboty bud. w zakresie budynków
- 45262321-7 Wyrównywanie podłóg
- 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
- 45430000-0 Pokrywanie podłóg i ścian
- 45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe
- 45410000-4 Tynkowanie
- 45432114-6 Kładzenie gresu
- 45431000-7 Kładzenie płytek
- 45442100-8 Roboty malarskie
- 45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej
- 45432000-4 Kładzenie i wykończenie podłóg i malowanie ścian
- 45443000-4 Roboty elewacyjne

- 45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

- 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego

1.3 Zakres stosowania ST.

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w Projekcie Budowlanym oraz robót wymienionych w punkcie 1.4.

1.4 Zakres robót objętych ST.

Zakres prac obejmuje wykonanie dokumentacji następujących elementów

- rozbiórka komina ceglanego z centralnej kotłowni,
- ocieplenie ścian zewnętrznych wraz z kolorystyką,



- wymiana drzwi wewnętrznych i zewnętrznych w wiatrołapach ,
- zamurowanie otworów okiennych w wiatrołapach i zbędnych otworów w piwnicy,
- wymiana wierzchniej posadzki w wiatrołapie,
- wymiana pokrycia papowego na wiatrołapach,
- wymianę istniejącej nawierzchni chodników i opasek wokół budynków,
- wymiana koryta betonowego odprowadzającego wodę deszczową.

1.5 Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

a. Materiały

Wszystkie materiały zastosowane do realizacji robót powinny odpowiadać co do jakości wymogom wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie, określonym w art. 10 ustawy Prawo Budowlane, wymaganiom projektów wykonawczych i przedmiarów robót.

Na żądanie Inwestora Wykonawca zobowiązany jest okazać certyfikat na znak bezpieczeństwa, deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z obowiązującą normą lub aprobatą techniczną. Wszystkie materiały i urządzenia użyte do realizacji zamówienia muszą posiadać świadectwa dopuszczenia do obrotu i stosowania w budownictwie.

Zastosowane materiały muszą posiadać odpowiednie: atesty, aprobaty techniczne, certyfikaty, muszą spełniać parametry techniczne przywołane w dokumentacji.

W przypadku stosowania rozwiązań równoważnych, Zamawiający może dopuścić wyłącznie takie rozwiązania zmian technologii wykonania i użytych materiałów w ofercie, które przed jej wprowadzeniem będą uzgodnione z Zamawiającym, a ich parametry techniczno eksploatacyjne nie będą gorsze. Przedmiary dołączone do Specyfikacji należy traktować jako pomocnicze, określające standard, rodzaj użytych materiałów, technologię wykonania robót. Ilości robót należy zweryfikować w oparciu o rzeczywisty obmiar robót.

b. Sprzęt i transport

Do wykonania robót Wykonawca zobowiązany jest zastosować sprzęt i maszyny właściwe dla danego rodzaju robót. Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z terminami przewidzianymi w harmonogramie robót. Wykonawca jest zobowiązany usuwać na bieżąco wszelkie uszkodzenia i zanieczyszczenia spowodowane przez jego pojazdy na drogach publicznych, dojazdach do placu budowy oraz na terenie Zamawiającego.

c. Wykonanie robót

Wymagane jest zapoznanie się z obiektem przed złożeniem oferty (wizja lokalna)

Zakres zadania opisano w punkcie 1.3

d. Kolejność wykonywania robót

Pomieszczenia do remontu i adaptacji przekazane będą w całości, według harmonogramu ustalonego w ostatecznym kształcie po podpisaniu umowy. Nie przewiduje się podziału prac na etapy.

e. Organizacja placu budowy

Zamawiający wskaże punkty poboru wody i energii elektrycznej. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną. Prace muszą być



prorowadzone zgodnie z przepisami bhp i p-poż,. Wymagane jest bieżące usuwanie na wysypisko gruzu i odpadów z terenu budowy. Po zakończeniu robót wykonawca zobowiązany jest do uporządkowania placu budowy.

f. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. Wykonawca będzie stosował szczególne środki ostrożności i zabezpieczenia związane z:

- zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
- możliwością powstania pożaru.

g. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany przez odpowiednie przepisy w pomieszczeniach Zamawiającego, przekazanych Wykonawcy na czas realizacji prac oraz w pomieszczeniach magazynach. 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.

h. Wymagania dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegał wszystkich przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w tym Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać o zdrowie i bezpieczeństwo swych pracowników i zapewnić właściwe warunki pracy i warunki sanitarne. Wykonawca zapewni i utrzyma wszelkie urządzenia zabezpieczające oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony osób zatrudnionych na placu budowy oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa osób trzecich.

i. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń funkcjonujących w budynku Zamawiającego. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji i urządzeń.

j. Dokumenty budowy

- umowa
- Dziennik Budowy
- protokoły przekazania terenu budowy,
- protokoły odbioru robót,

k. Odbiór i rozliczenie robót

Wynagrodzenie wykonawcy będzie płatne zgodnie z umową.

Podstawę do wystawienia faktury stanowi protokół odbioru robót, podpisany przez Wykonawcę, Zamawiającego oraz Inspektora Nadzoru



1.6Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych robót oraz ich zgodność z umową, projektem wykonawczym, pozostałymi SST i poleceniami zarządzającego realizacją umowy. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy.



2 Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót – Roboty ogólnobudowlane

2.1 Roboty rozbiórkowe

1.1. OGÓLNE ZASADY WYKONYWANIA

Przed przystąpieniem do robót elewacyjnych należy dokonać rozbiórki komina ceglano (wyłącznie prace ręczne) wraz z żelbetowym fundamentem (możliwe zastosowanie młotów udarowych), a następnie :

- zdemontować parapety – istniejące parapety okienne należy zdemontować – bez odzysku
- zdemontować pionowe instalacje odgromowe i złącza kontrolne – całość instalacji piorunochronnej na ścianach należy zdemontować – bez odzysku
- skuć istniejące ocieplenie z supremy – ściany szczytowe obłożone „supremą” i tynkiem w całości zbić i odpady zutylizować
- skuć istniejące w węgarkach okiennych – tynki w ościeżach okiennych należy skuć w celu uzyskania miejsca na położenie ocieplenia, istniejące odpady należy zutylizować
- wykuć otwory wentylacyjne stropodachu – należy powiększyć istniejące otwory wentylacyjne przestrzeni stropodachu w ścianach podłużnych, minimalna wielkość otworu 20x20cm lub Ø20cm
- loggie – należy skuć posadzkę i zdemontować balustrady oraz tynki odspojone od dołu loggi
- zdemontować rury spustowe w sposób umożliwiający ich ponowne zamontowanie na wydłużonych uchwytych do rur spustowych.

Wiatrołapy - demontaż obróbek blacharskich, demontaż warstw pokryci dachowego, skucie posadzki wiatrołapu, demontaż stolarki okiennej i drzwiowej.

Chodniki - skucie istniejących chodników, skucie podestów, demontaż koryta odwadniającego.

Odpady transportować na zewnątrz budynku tak aby nie zanieczyszczały placu budowy. Do czasu wywieżenia, odpady składować w kontenerach lub wywozić na bieżąco wywrotkami.

1.2. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego, a w tym ich zgodność z dokumentacją projektową i obowiązującymi przepisami. Na żądanie Inspektora, Wykonawca przedstawi świadectwa utylizacji odpadów.

1.3. OBMIAR ROBÓT

Jednostkami obmiarowymi są:

1 m³ rozebranego komina w części ceglano oraz żelbetowej, itp. (rozumianych jako objętość zdemontowanych elementów) oraz wywozu i utylizacji odpadów.

1 m³ pozostałych elementów z rozbiórek, itp. (rozumianych jako objętość zdemontowanych elementów) oraz wywozu i utylizacji odpadów.

1.4. ODBIÓR ROBÓT.

Ogólne zasady Przejęcia Robót podano w pkt 1.4. STWiO-WO.

1.5. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne zasady płatności podano w pkt 1.4. STWiO-WO.

Składniki ceny



Cena Robót obejmuje:

- wykonanie prac wywiezienie i utylizacja zmieszanego gruzu budowlanego.

Ogólne zasady Przejęcia Robót podano w pkt 1.4. STWiO-WO.

1.6. PRZEPISY ZWIĄZANE.

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach (Dz. U. z 2001r. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2001 r. Nr 112, poz. 1206),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001r. w sprawie zakresu informacji oraz wzorów formularzy służących do sporządzania i przekazywania zbiorczych zestawień danych (Dz. U. z 2001 r. Nr 152, poz. 1737),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity: Dz. U. z 2003r. Nr 169, poz. 1650),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).

2.2 Rusztowania

2.1 OGÓLNE ZASADY WYKONYWANIA

Wykonawca dostarczy :Rusztowanie winno posiadać certyfikat bezpieczeństwa (znak B lub CE), dokument odbiorowy dopuszczający do użytkowania. Dokumentację techniczną – instrukcja montażu i eksploatacji rusztowania opracowana przez producenta rusztowania i projekt techniczny rusztowania. Zabronione jest ustawianie i rozbieranie rusztowań oraz pracy na rusztowaniach:

- w czasie zmroku, jeśli nie zapewniono światła dającego dobrą widoczność,
- w czasie gęstej mgły, opadów deszczu, śniegu, gołoledzi,
- podczas burzy i silnego wiatru.

W miejscach wejść, przejść rusztowania winny mieć wykonane daszki ochronne na wys. 2,4 m od terenu ze spadkiem 45 stopni kierunku źródła zagrożenia.

2.2 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

Kontroli będzie podlegać:

- stan podłoża na którym będzie montowane rusztowanie,
- sposób posadowienia rusztowania,
- sprawdzenie wymiarów zamontowanych rusztowań z uwzględnieniem dopuszczalnych odchylek,
- stężenia rusztowań,
- sposób zakotwienia,
- pomosty robocze i ich zabezpieczenia,
- urządzenia piorunochronne,
- zabezpieczenie całego rusztowania

W czasie kontroli jakości będzie podlegać ocenie bezpieczeństwo wykonania robót przy montażu i demontażu

2.3 OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiaru wszystkich Robót objętych niniejszą ST jest metr kwadratowy [m²].



2.4 ODBIÓR ROBÓT.

Ogólne zasady Przejęcia Robót podano w pkt 1.4. STWiO-WO.

2.5 PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne zasady płatności podano w pkt 1.4. STWiO-WO.

Składniki ceny

Cena Robót obejmuje:

- montaż rusztowania
- wynajm
- demontaż rusztowani

Ogólne zasady Przejęcia Robót podano w pkt 1.4. STWiO-WO.

2.6 PRZEPISY ZWIĄZANE.

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity: Dz. U. z 2003r. Nr 169, poz. 1650),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).

2.3 Roboty izolacyjne.

3.1 OGÓLNE ZASADY WYKONYWANIA

Izolacje zewnętrzne ściany fundamentowej

Podłoże, na którym będzie mocowany system ocieplenia musi być oczyszczone z kurzu, brudu oraz słabo związanych powłok. W tym celu należy zmyć podłoże wodą pod wysokim ciśnieniem. Luźne lub słabo przylegające fragmenty należy skuć, a ubytki uzupełnić zaprawą tynkarską na min. 1 dzień przed planowanym wykonywaniem izolacji. Zaleca się wykonanie „rapówki” na całej powierzchni ścian fundamentów. Odpowiednio przygotowane podłoże powinno być nośne, równe, o wystarczającej przyczepności, pozbawione luźnych cząstek. Przed rozpoczęciem wykonywania izolacji konieczne jest całkowite wyschnięcie podłoża i sprawdzenie przyczepności podłoża.

Wykonanie izolacji fundamentów

Na przygotowane podłoże należy nanieść emulsję asfaltową pędzlem lub poprzez natrysk. Przyjęto naniesienie jednej warstwy emulsji, jednak w razie konieczności należy nanieść drugą. Powstały nasyp należy zagęścić, tak aby nie przeszkadzał w wykonywaniu prac elewacyjnych.

Mocowanie płyt styropianowych

Przed przystąpieniem do prac należy dokonać oceny geometrii podłoża nierówności i odchylenia. Od pionu wyrównać zaprawą cementową), podłoże chłonne zagruntować preparatem gruntującym. Mocowanie listew startowych; nad cokołem zaizolowanym styropianem umocować łącznikami mechanicznymi listwy metalowe z okapnikiem. Styk z cokołem uszczelnić samoprzylepną taśmą rozprężną. Przyklejanie płyt w układzie poziomym z zachowaniem mijankowego układu spoin na zaprawę klejącą nakładaną na płyty metodą pasmowo - punktową grubość pokrycia do 10 mm, powierzchnia pokrycia zaprawą; min. 40% płyty. Ścianę zaszpachlować zaprawą w miejscach przyłożenia płyt. Narożniki ościeżowe wykonać z listwą narożną z siatką nałożoną pod siatkę szklaną. Mocowanie mechaniczne płyt do podłoża, łącznikami rozporowymi na głębokość min. 8cm.



Wykonanie warstwy zbrojonej

Warstwę zbrojoną na umocowanych płytach wykonywać po 3 dniach od ich przyklejenia. Nakładanie zaprawy klejącej pasami na szerokość siatki i rozprowadzenie pacą zębatą. Nałożenie siatki szklanej, równomiernie napiętej i całkowicie zatopionej w zaprawie, nałożenie siatki wzmacniającej. Siatka nie może być widoczna, musi być w pełni zatopiona.

Warunki wykonania robót związanych z ociepleniem ścian

-temperatura powietrza od 5 do 25°C

-temperatura podłoża od 5 do 25°C

-prac nie można wykonywać na powierzchniach narażonych na bezpośrednie

nasłonecznienie, przy silnym wietrze oraz w czasie deszczu i bezpośrednio po opadach deszczu

3.2 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Sprawdzenie kolejności wykonania robót zgodnego z projektem.

Sprawdzenie zachowania ciągłości wykonanej izolacji.

3.3 OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiaru wszystkich Robót objętych niniejszą ST jest metr kwadratowy [m²].

3.4 ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady Przejęcia Robót podano w pkt 1.4. STWiO-WO.

3.5 PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne zasady płatności podano w pkt 1.4. STWiO-WO.

Składniki ceny

Cena Robót obejmuje:

- dostawę materiałów,
- przygotowanie podłoża
- wykonanie prac

3.6 PRZEPISY ZWIĄZANE

- PN-69/B-10260 Izolacje bitumiczne. Wymagania i badania techniczne.
- PN-98/B-24620 Powłoki hydroizolacyjne.

2.4 Roboty murarskie - wiatrolapy.

4.1 OGÓLNE ZASADY WYKONYWANIA ŚCIAN DZIAŁOWYCH Z BLOCKÓW

Ściany należy wykonywać warstwami, z zachowaniem prawidłowego wiązania i grubości spoin, do pionu i sznura, należy wznosić je w miarę możliwości równomiernie na całej długości. Należy zwrócić szczególną uwagę na murowanie pierwszej warstwy. Układ betonu komórkowego powinien odpowiadać ogólnym zasadom prawidłowego wiązania muru, przy czym może być zastosowany jeden z układów tradycyjnych, w którym spoiny pionowe w dwóch kolejnych warstwach poziomych muru powinny się mijać, co najmniej o 6 cm albo też układ typu wielorzędowego, w którym przewiązanie podłużnych spoin pionowych następuje w każdej szóstej warstwie poziomej muru.

Ścianki działowe powinny być połączone ze ścianami istniejącymi za pomocą kotew, a zbrojenie zakończone w spoinach na głębokość, co najmniej 7 cm,

4.2 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Należy przeprowadzić następujące badania konstrukcji murowych:



Sprawdzenie wiązania cegieł w murze, w stykach murów należy przeprowadzić przez oględziny w trakcie robót

Sprawdzenie grubości spoin i ich wypełnienia należy przeprowadzić przez oględziny zewnętrzne i pomiar. Średnią grubość spoiny poziomej należy ustalać przez odjęcie przeciętnej grubości cegły od ilorazu wysokości zmierzonego odcinka muru o wysokości, co najmniej 1 m przez liczbę warstw. Średnią grubość spoiny pionowej należy ustalać w podobny sposób, mierząc poziomy odcinek muru, z dokładnością 1 mm, na z góry określonej partii muru.

Sprawdzenie odchylenia powierzchni od płaszczyzny oraz sprawdzenie prostoliniowości krawędzi muru należy przeprowadzać przez przykładanie dwóch prostokątów do siebie kierunkach w dowolnym miejscu powierzchni muru łaty kontrolnej długości 2 m, a następnie przez pomiar z dokładnością do 1 mm wielkości prześwitu pomiędzy łata a powierzchnią lub krawędzią muru.

Sprawdzanie pionowości powierzchni i krawędzi muru należy przeprowadzić pionem murarskim i przymiarem z podziałką milimetrową

4.3 OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiaru wszystkich Robót objętych niniejszą ST jest metr kwadratowy [m²].

4.4 ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady Przejęcia Robót podano w pkt 1.4. STWiO-WO.

4.5 PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne zasady płatności podano w pkt 1.4. STWiO-WO.

Składniki ceny

Cena Robót obejmuje:

- dostawę materiałów,
- przygotowanie podłoża
- wykonanie zamurowania otworów okiennych.

4.6 PRZEPISY ZWIĄZANE

- PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.
- PN-EN 932-1:1999 Badania podstawowych właściwości kruszyw. Metody pobierania próbek.
- PN-B-19701:1997 Cement. Cement powszechnego użytku. Skład. Wymagania, ocena zgodności.
- PN-89 b-06258 i BN-75/6745-01 – Wyroby z betonu komórkowego
- PN-79/B-06711 Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych.
- PN-80/B-06259 Beton komórkowy

2.5 Roboty tynkarskie – gipsowe- wiatrolapy.

5.1 OGÓLNE ZASADY WYKONYWANIA TYNKÓW

W przypadku tynków gipsowych podłoża chłonne takie jak beton komórkowy należy zagruntować środkiem wyrównującym chłonność podłoża. Zagruntowane powierzchnie wysychają około jedną dobę. Niezagruntowanie podłoża lub zagruntowanie nieodpowiednim środkiem gruntującym, a także skrócenie okresu wysychania podłoża powodować będzie odpadanie tynku. Tynki gipsowe wewnątrz wiatrolapów nakładać pacą ręcznie, zacierać na gładko. Następnie po wyschnięciu przetrzeć papierem ściernym w celu wyeliminowania nierówności.

Przy ościeżnicach drzwiowych należy zamontować stalowe narożniki.



5.2 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

W szczególności obejmują:

- prawidłowości wykonania podłoża
- przyczepności tynków do podłoża
- grubości tynków
- wyglądu powierzchni tynków
- wykończenia tynków w newralgicznych miejscach
- ocenę estetyki wykonanych robót.

Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego oraz sprawdzenie zgodności dostarczonych przez Wykonawcę dokumentów dotyczących stosowanych materiałów z wymogami prawa.

5.3 OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiaru wszystkich Robót objętych niniejszą ST jest metr kwadratowy [m²].

5.4 ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady Przejęcia Robót podano w pkt 1.4. STWiO-WO.

5.5 PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne zasady płatności podano w pkt 1.4. STWiO-WO.

Składniki ceny

Cena Robót obejmuje:

- dostawę materiałów,
- przygotowanie podłoża
- wykonanie tynków cementowo-wapiennych

5.6 PRZEPISY ZWIĄZANE

- PN-B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.
- PN-B-14503 Zaprawy budowlane cementowo- wapienne.
- PN-B-14504 Zaprawy budowlane cementowe.
- PN-B-30020 Wapno budowlane. Wymagania.
- PN-B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonu i zapraw.
- PN-B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.

2.6 Terakota podłogowa - wiatrolapy.

6.1 OGÓLNE ZASADY WYKONYWANIA

Posadzka z płytek Gres na zaprawie klejowej powinna być związana z podkładem lub podłożem. Podłoże, na które klejone są płytki, powinno być suche, czyste, bez pozostałości nie związanych z podłożem luźnych cząstek. W trakcie wykonywania prac temperatura otoczenia powinna być nie niższa niż +5°C. Powierzchnia posadzki powinna być równa i stanowić płaszczyznę poziomą. Posadzka nie powinna wykazywać nierówności powierzchni, mierzonych jako przeswity między dwumetrową łąką kontrolną a posadzką, większych niż 5 mm. Odchylenia powierzchni posadzki od płaszczyzny poziomej lub spadku powinny być nie większe niż 5 mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia. Cokoliki wykańczające posadzki należy wykonać z zachowaniem zasad podanych dla posadzek.

6.2 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT



Wymagana jakości materiałów powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem. Sprawdzenie równości powierzchni i ciągłości spoin.

6.3 OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiaru wszystkich Robót objętych niniejszą ST jest metr kwadratowy [m²].

6.4 ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady Przejęcia Robót podano w pkt 1.4. STWiO-WO.

6.5 PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne zasady płatności podano w pkt 1.4. STWiO-WO.

Składniki ceny

Cena Robót obejmuje:

- dostawę materiałów,
- przygotowanie podłoża
- wykonanie prac.

6.6 PRZEPISY ZWIĄZANE

- PN-63/B-10143 Posadzki z płytek. Wymagania i badania przy odbiorze
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Roboty ogólnobudowlane
- Przepisy BHP przy robotach dotyczących wykonywania prac posadzkarskich.
- Instrukcje techniczne producenta zastosowanych materiałów.

2.7 Roboty malarskie - wiatrolapy.

7.1 OGÓLNE ZASADY WYKONYWANIA

Przy malowaniu powierzchni wewnętrznych temperatura nie powinna być niższa niż +8°C.³⁵

W okresie zimowym pomieszczenia należy ogrzewać. W ciągu 2 dni pomieszczenia powinny być ogrzane do temperatury co najmniej +8°C. Po zakończeniu malowania można dopuścić do stopniowego obniżania temperatury, jednak przez 3 dni nie może ona spaść poniżej +1°C. W czasie malowania niedopuszczalne jest nawietrzanie malowanych powierzchni ciepłym powietrzem od przewodów wentylacyjnych i urządzeń grzewczych.

Gruntowanie i dwukrotne malowanie ścian i sufitów można wykonać po:

- całkowitym ukończeniu robót instalacyjnych (z wyjątkiem montażu armatury i urządzeń sanitarnych),
- całkowitym ukończeniu robót elektrycznych,
- całkowitym ułożeniu posadzek,
- usunięciu usterek na stropach i tynkach.

Przygotowanie podłoży

Podłoża posiadające drobne uszkodzenia powierzchni powinny być naprawione przez wypełnienie ubytków zaprawą cementowo-wapienną. Powierzchnie powinny być oczyszczone z kurzu i brudu.

Gruntowanie

- Przy malowaniu farbami emulsyjnymi do gruntowania stosować odpowiednie preparaty

Wykonywanie powłok malarskich



Powłoki z farb emulsyjnych powinny być niezmywalne, przy stosowaniu środków myjących i dezynfekujących. Powłoki powinny dawać aksamitno-matowy wygląd powierzchni. Barwa powłok powinna być jednolita, bez smug i plam. Powierzchnia powłok bez uszkodzeń, smug, plam i śladów pędzla.

7.2 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Kontrola stanu technicznego powierzchni przygotowanej do malowania powinna obejmować:

- sprawdzenie wyglądu powierzchni,
- sprawdzenie wsiąkliwości,
- sprawdzenie wyschnięcia podłoża,
- sprawdzenie czystości,

Sprawdzenie wyglądu powierzchni pod malowanie należy wykonać przez oględziny zewnętrzne.

Sprawdzenie wsiąkliwości należy wykonać przez spryskiwanie powierzchni przewidzianej pod malowanie kilkoma kroplami wody. Ciemniejsza plama zwilżonej powierzchni powinna nastąpić nie wcześniej niż po 3 s.

7.3 OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiaru wszystkich Robót objętych niniejszą ST jest metr kwadratowy [m²].

7.4 ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady Przejęcia Robót podano w pkt 1.4. STWiO-WO.

7.5 PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne zasady płatności podano w pkt 1.4. STWiO-WO.

Składniki ceny

Cena Robót obejmuje:

- dostawę materiałów,
- przygotowanie podłoża
- wykonanie powłok malarskich ścian i sufitów.

7.6 PRZEPISY ZWIĄZANE

- PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja i pobieranie próbek.
- PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-62/C-81502 Szpachlówki i kity szpachlowe. Metody badań.
- PN-69/B-10280 Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych.
- Roboty ogólnobudowlane (aktualnie obowiązujące)
- Przepisy bhp przy robotach dotyczących wykonywania prac malarskich.
- Instrukcje techniczne producenta zastosowanych materiałów.

2.8 Ślusarska drzwiowa - wiatrolapy

8.1 OGÓLNE ZASADY WYKONYWANIA

W sprawdzone i przygotowane ościeże należy wstawić stolarkę na podkładkach lub listwach. Elementy kotwiące osadzić w ościeżach. Uszczelnienie ościeży należy wykonać kitem trwale plastycznym.

Ustawienie okna należy sprawdzić w pionie i w poziomie. Dopuszczalne odchylenie od pionu powinno być mniejsze od 1mm na 1m wysokości drzwi, nie więcej niż 3mm. Różnice wymiarów po przekąt-



nych nie powinny być większe od:

- 2mm przy długości przekątnej do 1m,
- 3mm przy długości przekątnej do 2m,
- 4mm przy długości przekątnej powyżej 2m.

Zamocowane drzwi należy uszczelnić pod względem technicznym przez wypełnienie szczeliny między ościeżem a ościeżnicą materiałem izolacyjnym dopuszczonym do stosowania do tego celu świadectwem ITB. Zabrania się używać do tego celu materiałów wydzielających związki chemiczne szkodliwe dla zdrowia ludzi..

Wykończenie ościeży wewnętrznych:

Wykonać tynk ościeży oraz gładzie gipsowe. Naroża zabezpieczyć kątownikami siatkowymi.

Malowanie farbą emulsyjną w kolorze ścian pomieszczeń dwukrotnie. Przed malowaniem wykonać gruntowanie.

Wykończenie ościeży zewnętrznych: Nie przewiduje się wykańczania ościeży zewnętrznych w całości. Będą one wykonane jako odrębny zakres przy renowacji elewacji zewnętrznej. Należy jednak uzupełnić powstałe przy demontażu ubytki w powierzchni węgarków. Ponadto należy uszczelnić styk okna z węgarkiem za pomocą masy silikonowej zabezpieczając tym samym dopływ powietrza do warstwy pianki poliuretanowej.

8.2 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

- mocowanie nowej stolarki
- uszczelnienie pianką poliuretanową
- uszczelnienie zewnętrzne
- regulacja skrzydeł, mocowanie i regulacja mechanizmów uchylających górne skrzydła.

8.3 OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiaru wszystkich Robót objętych niniejszą ST są sztuki [szt].

8.4 ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady Przejęcia Robót podano w pkt 1.4. STWiO-WO.

8.5 PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne zasady płatności podano w pkt 1.4. STWiO-WO.

Składniki ceny

Cena Robót obejmuje:

- dostawę materiałów,
- przygotowanie podłoża
- wykonanie prac.

8.6 PRZEPISY ZWIĄZANE

- PN-B-10085:2001 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.
- PN-88/B-10085/A2 Okna i drzwi (uzupełnienie normy o wyroby z tworzyw sztucznych).
- PN-72/B-10180 Roboty szklarskie. Warunki i badania techniczne przy odbiorze.
- PN-78/B-13050 Szkło płaskie walcowane.
- PN-B-13079:1997 Szkło budowlane. Szyby zespolone.
- PN-75/B-94000 Okucia budowlane. Podział.



2.9 Roboty elewacyjne

9.1 OGÓLNE ZASADY WYKONYWANIA

Przed przystąpieniem do prac należy dokonać oceny geometrii podłoża nierówności i odchylenia od pionu wyrównać zaprawą cementową), podłoże chłonne zagruntować preparatem gruntującym. Mocowanie listew startowych; nad cokołem zaizolowanym styropianem umocować łącznikami mechanicznymi listwy metalowe z okapnikiem. Styk z cokołem uszczelnić samoprzylepną taśmą rozprężną. Przyklejanie płyt w układzie poziomym z zachowaniem mijankowego układu spoin na zaprawę klejącą nakładaną na płyty metodą pasmowo - punktową grubość pokrycia do 10 mm, powierzchnia pokrycia zaprawą; min. 40% płyty. Ścianę zaszpachlować zaprawą w miejscach przyłożenia płyt. Narożniki ościeżkowe wykonać z listwą narożną z siatką nałożoną pod siatkę szklaną, wykończyć pianką PE. Mocowanie mechaniczne płyt do podłoża, łącznikami rozporowymi na głębokość min. 8cm.

Wykonanie warstwy zbrojonej

Warstwę zbrojoną na umocowanych płytach wykonywać po 3 dniach od ich przyklejenia

Nakładanie zaprawy klejącej pasami na szerokość siatki i rozprowadzenie pacą zębatą.

Nałożenie siatki szklanej, równomiernie napiętej i całkowicie zatopionej w zaprawie, nałożenie siatki wzmacniającej (arkusze o wym. 20x3 5cm pod kątem 45° na naroża otworów, naniesienie warstwy

Zaprawy o gr. 1 mm dla wygładzenia

-Siatka nie może być widoczna, musi być w pełni zatopiona.

Wykonanie zewnętrznej wyprawy tynkarskiej

-Gruntowanie warstwy zbrojonej po jej związaniu (48 godzin, temperatura =20°C, wilgotność 60%

-nakładanie wyprawy tynkarskiej ustalonej w projekcie.

-Wyprawę tynkarską malować dwukrotnie farbą akrylową elewacyjną w kolorze ustalonym dokumentacją projektową

Warunki wykonania robót związanych z ociepleniem ścian

-temperatura powietrza od 5 do 25°C

-temperatura podłoża od 5 do 25°C

-prac nie można wykonywać na powierzchniach narażonych na bezpośrednie

nasłonecznienie, przy silnym wietrze oraz w czasie deszczu i bezpośrednio po opadach deszczu

9.2 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Sprawdzenie wykonania robót zgodnie z projektem.

9.3 OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiaru wszystkich Robót objętych niniejszą ST jest metr kwadratowy [m2].

9.4 ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady Przejęcia Robót podano w pkt 1.4. STWiO-WO.

9.5 PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne zasady płatności podano w pkt 1.4. STWiO-WO.

Składniki ceny

Cena Robót obejmuje:

- dostawę materiałów,
- przygotowanie podłoża



- wykonanie prac.

9.6 PRZEPISY ZWIĄZANE

- PN-B-20130: Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie
- PN-91/B-10102- Płyty styropianowe
- PN-91/B-10105 Masy tynkarskie do wykonania pocienionych wypraw elewacyjnych

2.10 Roboty izolacyjne poziome - wiatrolapy

10.1 OGÓLNE ZASADY WYKONYWANIA

Warunkiem skutecznego zgrzania izolacji z podłożem jest wypływający bitum, który gwarantuje szczelne połączenie. Wytopiona masa bitumiczna powinna rozchodzić się poza obręb arkusza na odległość ca 1÷2 cm oraz na całej długości podgrzewanej rolki. Po ułożeniu izolacji powinno się w jak najszybszym terminie położyć zaprojektowaną warstwę ochronną z betonu asfaltowego.

Izolacji nie wolno układać na mokrej powierzchni oraz w czasie deszczu. Przed ułożeniem izolacji należy dokładnie skontrolować czy na płycie nie ma zanieczyszczeń.

Kalkulując ilość potrzebnego materiału należy przyjąć co najmniej 15% więcej izolacji niż istniejąca powierzchnia.

Temperatura podłoża gruntowanego materiałem gruntującym powinna być wyższa co najmniej o 3°C od temperatury punktu rosy lecz nie mniejsza od 5°C, a wilgotność względna powietrza powinna być <85%

Temperatura podłoża w czasie układania i zgrzewania materiału hydroizolacyjnego i wzmacniającego powinna być > 0°C, a wilgotność względna powietrza <90%.

10.2 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Sprawdzenie wykonania robót zgodnie z projektem.

Kontroli jakości wykonania podlega :

- sprawdzenie połączeń na stykach
- sprawdzenie czy nie powstały pęcherze pod izolacją świadczące o złym wykonaniu.

10.3 OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiaru wszystkich Robót objętych niniejszą ST jest metr kwadratowy [m²].

10.4 ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady Przejęcia Robót podano w pkt 1.4. STWiO-WO.

10.5 PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne zasady płatności podano w pkt 1.4. STWiO-WO.

Składniki ceny

Cena Robót obejmuje:

- dostawę materiałów,
- przygotowanie podłoża
- wykonanie prac.

10.6 PRZEPISY ZWIĄZANE

- PN-80/B-10240 "Pokrycia dachowe z papy i powłok asfaltowych".
- PN-69/B-10260 "Izolacje bitumiczne"
- PN-72/B-04615 "Papy asfaltowe i smołowe".



2.11 Chodniki, podesty, koryta odwadniające

11.1 OGÓLNE ZASADY WYKONYWANIA

Koryto wykonane w podłożu powinno być wyprofilowane zgodnie z projektowanymi spadkami poprzecznymi i podłużnymi.

Ustawianie krawężników na ławie betonowej wykonuje się na podsypce z piasku lub na podsypce cementowo-piaskowej o grubości 3 do 5 cm po zagęszczeniu.

Na podsypkę należy stosować piasek odpowiadający wymaganiom PN-B-06712 i cement wg PN-B-19701. Stosunek cementu do piasku powinien wynosić 1:4 Grubość podsypki po zagęszczeniu powinna zawierać się w granicach od 3 do 5 cm. Podsypka powinna być zwilżona wodą, zagęszczona i wyprofilowana.

Kostkę układa się na podsypce lub podłożu piaszczystym w taki sposób, aby szczeliny między kostkami wynosiły od 2 do 3 mm. Kostkę należy układać ok. 1,5 cm wyżej od projektowanej niwelety chodnika, gdyż w czasie wibrowania (ubijania) podsypka ulega zagęszczeniu. Po ułożeniu kostki, szczeliny należy wypełnić piaskiem, a następnie zamieść powierzchnię ułożonych kostek przy użyciu szczotek ręcznych lub mechanicznych i przystąpić do ubijania nawierzchni chodnika. Do ubijania ułożonego chodnika z kostek brukowych, stosuje się wibratory płytowe z osłoną z tworzywa sztucznego dla ochrony kostek przed uszkodzeniem i zabrudzeniem. Wibrowanie należy prowadzić od krawędzi powierzchni ubijanej w kierunku środka i jednocześnie w kierunku poprzecznym kształtek. Do zagęszczania nawierzchni z betonowych kostek brukowych nie wolno używać walca. Po ubiciu nawierzchni należy uzupełnić szczeliny materiałem do wypełnienia i zamieść nawierzchnię. Chodnik z wypełnieniem spoin piaskiem nie wymaga pielęgnacji - może być zaraz oddany do użytkowania.

Koryto odwadniające – teren pod ułożenie koryta należy wyrównać z uwzględnieniem wymaganego spadku zgodnie z rys. nr PB-12, Następnie należy przygotować podsypkę piaskowo- cementową grubości 15cm, zagęszczoną mechanicznie. Po ułożeniu koryta należy je ustabilizować betonem chudym C8/10 i zasypać gruntem rodzimym z jednej strony. Budynek będzie obsypany warstwami opaski odwadniającej za pomocą kruszywa. Po zakończeniu prac w miejsca zniszczonej podczas prac zieleni uzupełnić humusem i zasiać trawę.

11.2 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Sprawdzenie prawidłowości wykonania chodnika z betonowych kostek brukowych polega na stwierdzeniu zgodności wykonania z dokumentacją projektową oraz:

- pomiar szerokości spoin,
- sprawdzenie prawidłowości ubijania (wibrowania),
- sprawdzenie prawidłowości wypełnienia spoin.

Przy ustawianiu krawężników należy sprawdzać:

- dopuszczalne odchylenia linii krawężników w poziomie od linii projektowanej, które wynosi ± 1 cm na każde 100 m ustawionego krawężnika,
- dopuszczalne odchylenie niwelety górnej płaszczyzny krawężnika od niwelety projektowanej, które wynosi ± 1 cm na każde 100 m ustawionego krawężnika,



-równość górnej powierzchni krawężników, sprawdzane przez przyłożenie w dwóch punktach na każde 100 m krawężnika, trzymetrowej łaty, przy czym prześwit pomiędzy górną powierzchnią krawężnika i przyłożoną łatą nie może przekraczać 1 cm,

-dokładność wypełnienia spoin bada się co 10 metrów. Spoiny muszą być wypełnione całkowicie na pełną głębokość.

11.3 OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiaru wszystkich Robót objętych niniejszą ST jest metr kwadratowy [m²].

11.4 ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady Przejęcia Robót podano w pkt 1.4. STWiO-WO.

11.5 PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne zasady płatności podano w pkt 1.4. STWiO-WO.

Składniki ceny

Cena Robót obejmuje:

- dostawę materiałów,
- przygotowanie podłoża
- wykonanie prac.

11.6 PRZEPISY ZWIĄZANE

- PN-B-06712 Kruszywa mineralne do betonu zwykłego,
- BN-80/6775-03/01 Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Wspólne wymagania i badania
- BN-64/8845-02 Krawężniki uliczne. Warunki techniczne ustawiania i odbioru.

Pozostałe prace, nieopisane szczegółowo w niniejszej Specyfikacji Wykonania i Odbioru Robót należy wykonać zgodnie z opisem technicznym ocieplenia budynku, wielorodzinnego.