

SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

ST 00.00.00

Nazwa projektu : TERMOMODERNIZACJA Z PRZEBUDOWĄ SZKOŁY PODSTAWOWEJ Z
PUNKTEM PRZEDSZKOLNYM

Adres obiektu : Wandowo 3, 62-560 Skulsk, dz. Nr 74/2, 94/1

Nazwa i adres Zamawiającego : Gmina Skulsk

Ul. Targowa 2, 62-560 Skulsk

Zawartość specyfikacji:

ST 00.00.00 Warunki ogólne
SST 01.00.00 Roboty rozbiórkowe
SST 02.00.00 Instalowanie okien
SST 03.00.00 Roboty ociepleniowe
SST 04.00.00 Roboty dekarские i blacharskie
SST 05.00.00 Rusztowania

Nazwa i adres jednostki opracowującej specyfikację :

ARCHITEKTURA PATRYK ANT CZAK

Pl. Wojska Polskiego 8, 62-700 Turek

.....

(podpis)

PATRYK ANT CZAK

ARCHITEKTURA PATRYK ANT CZAK
Pl. Wojska Polskiego 8, 62-700 Turek
e-mail: patryk_antczak@o2.pl
tel. 48 668 416 191

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA
I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH
POLEGAJĄCYCH NA TERMOMODERNIZACJI Z PRZEBUDOWĄ BUDYNKU SZKOŁY
PODSTAWOWEJ Z MPUNKTEM PRZEDSZKOLNYM

ST 00.00.00 WARUNKI OGÓLNE

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Nazwa zamówienia nadana przez Zamawiającego:

TERMOMODERNIZACJI Z PRZEBUDOWĄ BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ Z
MPUNKTEM PRZEDSZKOLNYM

1.2. Przedmiot i zakres robót budowlanych.

odkrycie ścian fundamentowych w części szkoły podstawowej,
wykonanie izolacji przeciwwilgociowej pionowej od zewnątrz ścian zewnętrznych piwnic na wysokość
poziomu gruntu oraz poziomej metodą iniekcji ścian zewnętrznych piwnic nad posadzkami,
wykonanie wydzielenia pożarowego punktu przedszkolnego,
wymiana zewnętrznej stolarki okiennej w całym budynku,
remont balkonu,
prace dociepleniowe ścian zewnętrznych piwnic parteru i poddasza w części szkoły od zewnątrz,
prace dociepleniowe ścian zewnętrznych od wewnątrz w części Sali gimnastycznej,
wykonanie nowego ocieplenia stropodachu z wymianą pokrycia dachu i odwodnień nad częścią
szkoły,
docieplenie stropodachu nad częścią hali sportowej poprzez wymianę płyt warstwowych z
odwodnieniami (rynny i rury spustowe) i pokryciem blachą na rąbek stojący,

1.3. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych (roboty
przygotowawcze):

Rusztowania .

PATRYK ANT CZAK

Zabezpieczenie terenu – teren w obrębie wykonywanych prac powinien być odpowiednio zabezpieczony przed dostępem osób trzecich.

Zabezpieczenie stolarki okiennej stykającej się z ociepleniem, przed zabrudzeniem oraz podłogi w Sali gimnastycznej.

Warunki bezpieczeństwa pracy – podczas prowadzenia prac przestrzegać przepisów BHP.

Uporządkowanie terenu po zakończeniu prac łącznie z posianiem trawy w miejscach wykopów.

1.4. Opis planowanych zmian

Budynek podlegający termomodernizacji to obiekt jednopiętrowy z poddaszem nieużytkowym, częściowo podpiwniczony, kryty dachem dwu oraz wielospadowym. Budynek składa się z dwóch części - zabytkowej z pocz. XX wieku, w której mieści się obecnie sala gimnastyczna oraz rozbudowy z 1998 roku, w której znajdują się pozostałe pomieszczenia szkoły i przedszkola.

Istniejący budynek zrealizowany jest w technologii tradycyjnej murowanej z elementami konstrukcji żelbetowej (stropy), drewnianej (konstrukcja dachowa części rozbudowanej) oraz stalowej (konstrukcja dachowa części zabytkowej).

Projektuje się termomodernizację budynku w oparciu o audyt energetyczny sporządzony w sierpniu 2019r. W ramach termomodernizacji projektuje się ocieplenie budynku z wymianą stolarki okiennej i drzwiowej, wymianę źródła ciepła wraz z instalacją c.o., założenie wentylacji mechanicznej zrównoważonej w części pomieszczeń oraz wymianę instalacji elektrycznej wraz z oprawami oświetleniowymi i montażem paneli fotowoltaicznych na dachu budynku.

W części zabytkowej projektuje się ocieplenie od wewnątrz płytami z gazobetonu oraz wymianę pokrycia dachowego z płyt warstwowych na nowe płyty o lepszych parametrach termicznych. W części rozbudowanej planuje się ocieplenie ścian fundamentowych, ścian nadziemnych oraz dachu.

Szczegółowy zakres prac instalacyjnych podano w projektach sanitarnym i elektrycznym.

Przebudowa budynku w całości polega na dostosowaniu obiektu do aktualnych przepisów przeciwpożarowych i polega na wydzieleniu osobnej strefy pożarowej dla punktu przedszkolnego na parterze budynku przedsionkiem pożarowym oraz ścianami i stropami oddzielenia pożarowego o klasie REI 60.

Układ funkcjonalny obiektu pozostaje bez zmian.

1.5. Organizacja robót budowlanych

Wykonawca robót musi bezwzględnie uzgodnić z Zamawiającym organizację robót budowlanych wraz z ich harmonogramem

Inwestor przekaze Wykonawcy protokolarnie teren budowy. Jednocześnie przekaze Wykonawcy wszystkie wymagane uzgodnienia prawne i administracyjne, przekaze dziennik budowy, dokumentację projektową i specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót.

PATRYK ANT CZAK

Energia elektryczna na potrzeby Wykonawcy może być pobierana w uzgodnieniu z Inwestorem na zasadzie podlicznika z instalacji elektrycznej istniejącego obiektu - koszty energii elektrycznej ponosi Wykonawca robót .

Woda na potrzeby Wykonawcy może być pobierana w uzgodnieniu z Inwestorem na zasadzie podlicznika - koszty zużytej wody i ścieków ponosi Wykonawca robót.

Wykonawca odpowiada za wszelkie uszkodzenia majątku Inwestora i na sąsiednich działkach, w trakcie realizacji robót w obszarze terenu budowy i w zasięgu oddziaływania.

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia i utrzymania bezpieczeństwa terenu budowy oraz robót poza placem budowy w okresie trwania realizacji umowy aż do zakończenia i odbioru robót.

Przed przystąpieniem do wykonania robót budowlanych Wykonawca powinien odpowiednio przygotować teren budowy, a w szczególności:

- zapewnić korzystanie z prądu elektrycznego niezbędnego do wykonania robót budowlanych,
- zapewnić korzystanie z wody do robót budowlanych i do użytku pracowników zatrudnionych przy robotach,
- urządzić dla pracowników zaplecze sanitarne i socjalne zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.

1.6. Zabezpieczenie interesów osób trzecich

Wykonawca musi przestrzegać ogólne warunki w zakresie ochrony własności publicznej i prywatnej. Jednocześnie musi on wykonać szczegółowe oznaczenia instalacji i urządzeń oraz zabezpieczyć je przed uszkodzeniem. Poszanowanie, występujących w obszarze oddziaływania obiektu, uzasadnionych interesów osób trzecich

1.7. Ochrona środowiska

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

1.8. Warunki bezpieczeństwa pracy i ochrona przeciwpożarowa na budowie.

Kierownik budowy musi sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwany planem BIOZ.

Zakaz wstępu na teren budowy i rusztowania dla osób trzecich, poprzez oznakowania terenu budowy i jego zabezpieczenie.

Zorganizowanie i kierowanie budową w sposób zgodny z projektem i pozwoleniem na budowę oraz obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz bezpieczeństwa przeciwpożarowego.

Wykonawca będzie utrzymywać sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie budowy.

PATRYK ANT CZAK

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

Za bezpieczeństwo osób trzecich na terenie budowy odpowiada Wykonawca.

Wykonawca jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo wszelkich działań na terenie budowy.

Wykonawca zapewni dozór terenu budowy.

1.9. Nazwy i kody grup robót, klas robót i kategorii robót zależne od zakresu robót

budowlanych objętych przedmiotem zamówienia:

45111300-1 Roboty rozbiórkowe

45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne

45262500-6 Roboty murarskie i murowe

45421100-5 Instalowanie drzwi i okien, i podobnych elementów

45321000-3 Izolacja cieplna

45261000-4 Wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty

45261320-3 Rynny wiszące i rury spustowe

45442100-8 Roboty malarskie

45324000-4 Roboty w zakresie okładziny tynkowej

45262120-8 Roboty przy wznoszeniu rusztowań

1.10. Określenie podstawowe, zawierające definicje pojęć i określeń nigdzie wcześniej niezdefiniowanych, a wymagających zdefiniowania w celu jednoznacznego rozumienia zapisów dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych.

remont - należy przez to rozumieć wykonywanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a nie stanowiących bieżącej konserwacji, przy czym dopuszcza się stosowanie wyrobów budowlanych innych niż użyto w stanie pierwotnym;

budowa - należy przez to rozumieć wykonywanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowę, rozbudowę, nadbudowę obiektu budowlanego;

budynek - należy przez to rozumieć obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach;

roboty budowlane - należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego;

PATRYK ANT CZAK

urządzenia budowlane - należy przez to rozumieć urządzenia techniczne związane z obiektem budowlanym zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne, w tym służące oczyszczaniu lub gromadzeniu ścieków, a także przejazdy, ogrodzenia, place postojowe i place pod śmietniki;

teren budowy - należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy;

pozwolenie na budowę - należy przez to rozumieć decyzję administracyjną zezwalającą na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego;

dokumentacja budowy - należy przez to rozumieć pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne i książkę obmiarów;

dokumentacja powykonawcza - należy przez to rozumieć dokumentację budowy

z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi;

aprobata techniczna - należy przez to rozumieć dokument potwierdzający pozytywną ocenę techniczną wyrobu stwierdzającą jego przydatność do stosowania w określonych warunkach, wydany przez jednostkę upoważnioną do udzielania aprobat technicznych;

właściwy organ - należy przez to rozumieć organ nadzoru architektoniczno budowlanego lub organ specjalistycznego nadzoru budowlanego;

wyrób budowlany - należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzany do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową;

obszar oddziaływania obiektu - należy przez to rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu budowlanym na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu;

dziennik budowy - należy przez to rozumieć dziennik wydany przez właściwy organ zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót;

kierownik budowy - osoba posiadająca stosowne uprawnienia budowlane, wyznaczona i upoważniona do kierowania robotami i budową, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę;

rejestr obmiarów - należy przez to rozumieć akceptowaną przez Inspektora nadzoru książkę z ponumerowanymi stronami, służącą do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w rejestrze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora nadzoru;

materiały - należy przez to rozumieć wszelkie materiały naturalne i wytwarzane, jak również różne tworzywa i wyroby niezbędne do wykonania robót zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi zaakceptowane przez Inspektora nadzoru;

PATRYK ANT CZAK

odpowiednia zgodność - należy przez to rozumieć zgodność wykonanych robót z dopuszczalnymi tolerancjami, a jeśli granice tolerancji nie zostały określone - z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych;

polecenia Inspektora Nadzoru - należy przez to rozumieć wszelkie polecenia przekazane wykonawcy przez Inspektora nadzoru w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy;

projektant - należy przez to rozumieć uprawnioną osobę prawną lub fizyczną będącą autorem dokumentacji projektowej;

przedmiar robót - należy przez to rozumieć zestawienie przewidzianych do wykonania robót budowlanych wraz z obliczeniem i podaniem ilości robót w ustalonych jednostkach przedmiarowych;

część obiektu lub etap wykonania - należy przez to rozumieć część obiektu budowlanego zdolną do spełniania przewidywanych funkcji techniczno użytkowych i możliwą do odebrania i przekazania do eksploatacji;

ustalenia techniczne - należy przez to rozumieć ustalenia podane w normach i aprobatkach technicznych;

certyfikat zgodności - dokument wydany zgodnie z zasadami systemu certyfikacji

wykazujący, że zapewniono odpowiedni stopień zaufania, iż należycie zidentyfikowano wyrób, proces lub usługę są zgodne z określoną normą lub innymi dokumentami normatywnymi w odniesieniu do wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania. W budownictwie certyfikat zgodności wykazuje, że zapewniono zgodność wyrobu z PN lub aprobatą techniczną (w wypadku wyrobów, dla których nie ustalono PN)

inspektor nadzoru (inżynier) - uprawniona osoba powołana przez Zamawiającego do działania jako Inspektor nadzoru

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH.

2.1. Wymagania ogólne dotyczące właściwości materiałów i wyrobów

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby budowlane o właściwościach użytkowych umożliwiających spełnienie wymagań podstawowych określonych w art.5 ust.1 ustawy "Prawo budowlane", dopuszczone do obrotu powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie.

2.2. Wymagania ogólne dotyczące przechowywania, transportu, warunków dostaw, składowania i kontroli jakości materiałów i wyrobów

Przechowywanie, transport, składowanie i kontrola jakości wyrobów budowlanych zgodnie z wytycznymi WTW i ORB tom 1, część 1 rozdział 2 wydawnictwo Arkady 1990 rok. Wykonawca zapewni właściwe składowanie i zabezpieczenie materiałów na placu budowy.

2.3. Materiały i wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie

PATRYK ANT CZAK

Wszystkie materiały, wyroby budowlane, elementy budowlane i urządzenia wbudowane, montowane lub instalowane w trakcie realizacji robót budowlanych stosowane przez Wykonawcę muszą spełniać warunki art. 10 ustawy „Prawo budowlane” i posiadać właściwości użytkowe umożliwiające spełnienie wymagań podstawowych określonych w art. 5 ustawy „Prawo budowlane”.

2.4. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały i elementy budowlane dostarczone przez wykonawcę na plac budowy, które nie uzyskają akceptacji inspektora nadzoru inwestorskiego powinny być niezwłocznie usunięte z placu budowy.

2.5. Wariantowe stosowanie materiałów

Dokumentacja projektowa i specyfikacje techniczna przewidują wariantowe stosowanie materiałów w wykonywanych robotach. Wykonawca powiadomi inspektora nadzoru inwestorskiego o proponowanym zamiennym wyborze. Inspektor nadzoru po uzgodnieniu z projektantem (autorem projektu) oraz Zamawiającym, podejmuje odpowiednią decyzję. Wybrany i zaakceptowany przez Inspektora nadzoru materiał, element budowlany lub urządzenie nie może być ponownie zmieniany bez jego zgody.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU.

Wszelki sprzęt i maszyny budowlane do wykonania robót muszą być w pełni sprawne technicznie i bezpieczne dla Wykonawcy oraz osób trzecich.

Sprzęt stosowany do wykonywania robót powinien gwarantować jakość robót określoną w projekcie budowlanym i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót, PN .

Wykonawca musi posiadać stosowane i ważne uprawnienia dla obsługi i eksploatacji sprzętu i poszczególnych maszyn budowlanych.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU.

Wykonawca musi używać tylko takich środków transportu poziomego i pionowego, które nie spowodują uszkodzeń przewożonych materiałów elementów i urządzeń.

Środki transportu powinny każdorazowo posiadać odpowiednie wyposażenie stosownie do przewożonego ładunku oraz powinno się stosować do ograniczeń obciążeń osi pojazdu.

Wszelkie środki transportu stosowane przez Wykonawcę robót muszą być sprawne technicznie i bezpieczne dla osób obsługujących je oraz osób trzecich.

Wykonawca musi posiadać stosowne i ważne dokumenty zezwalające na ich obsługę i eksploatację.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH:

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną, poleceniami nadzoru inwestorskiego i autorskiego zgodnie z zasadami sztuki budowlanej.

PATRYK ANT CZAK

ARCHITEKTURA PATRYK ANT CZAK
Pl. Wojska Polskiego 8, 62-700 Turek
e-mail: patryk_antczak@o2.pl
tel. 48 668 416 191

Szczegółowe warunki techniczne określono w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych” tzw. „WTW i ORB” oraz odpowiednich aprobaty technicznych i PN,

Roboty budowlane należy prowadzić pod kierunkiem uprawnionego kierownika budowy,

Wszystkie stosowane i wbudowywane w obiekt materiały i wyroby budowlane powinny mieć aktualne certyfikaty, atesty i aprobaty techniczne dopuszczające je do stosowania w budownictwie.

Wykonawca jest zobowiązany po zakończeniu wszystkich robót do likwidacji placu budowy i pełnego uporządkowania terenu.

6. OPIS DZIAŁAŃ ZWIĄZANYCH Z KONTROLĄ, BADANIAM I ODBIOREM WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH W NAWIĄZANIU DO DOKUMENTÓW ODNIESIENIA.

6.1. Zasady kontroli jakości robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót, jakości wyrobów budowlanych, zapewni odpowiedni system kontroli oraz możliwość pobierania próbek i badania materiałów i robót.

Wykonawca będzie prowadził pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością gwarantującą, że roboty będą wykonane zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej.

6.2. Pobieranie próbek.

Próbki należy pobierać losowo. Inspektor nadzoru inwestorskiego będzie miał możliwość udziału w pobieraniu próbek.

6.3. Badania i pomiary.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami stosownych norm.

6.4. Badania prowadzone przez inspektora nadzoru inwestorskiego.

Inspektor nadzoru inwestorskiego jest uprawniony do dokonywania kontroli pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania, a wykonawca zapewni wszelką potrzebną pomoc w tych czynnościach.

6.5. Dokumentacja budowy.

Dokumentacja budowy powinna być zgodna z art. 3 pkt. 13 Ustawy Prawo Budowlane. Jednocześnie wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia dokumentacji budowy, jej przechowywania i udostępniania do wglądu przedstawicielom uprawnionych organów.

6.6. Zamawiający wymaga wykonania robót zgodnie z :

zawartą umową,
dokumentacją budowlaną,
niniejszą specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót,
obowiązującymi przepisami i normami technicznymi,
wiedzą i sztuką budowlaną.

PATRYK ANT CZAK

6.7. Bieżącą kontrolę robót prowadzić będzie inspektor nadzoru inwestorskiego wraz z Zamawiającym.

Inspektor nadzoru budowlanego ma prawo żądać od Wykonawcy robót wszelkich dokumentów potwierdzających jakość dostarczonych materiałów i wyrobów budowlanych na teren budowy oraz stosownych dokumentów potwierdzających jakość wykonanych robót w każdej chwili przed odbiorem częściowym i końcowym.

6.8. Wykonawca umożliwi wstęp na teren budowy:

Pracownikom organu nadzoru budowlanego i pracownikom jednostek sprawujących funkcje kontrolne oraz uprawnionym przedstawicielom Inwestora zgodnie z obowiązującym Prawem budowlanym (Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku z późniejszymi zmianami).

6.9. Wszystkie roboty budowlane należy wykonać :

Zgodnie z wytycznymi wielotomowej publikacji „ Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych”(WTW i ORB) opracowanej przez Instytut Techniki Budowlanej ITB – Ośrodek Informacji Naukowo – Technicznej 02 – 656 Warszawa, ul. Ksawerów 21 w 2004 roku.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT

7.1.Ogólne zasady obmiaru robót i prowadzenia książki obmiarów.

Obmiaru wykonanych robót wykonuje się bezwzględnie w przypadku rozliczenia kosztorysowego, co wynika z zapisów umowy na wykonanie robót budowlanych.

Obmiaru wykonanych robót dokonuje w sposób ciągły kierownik budowy.

Obmiar robót określa faktyczny zakres robót wykonywanych zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną w ustalonych jednostkach.

7.2.Zasady określania ilości robót i materiałów.

Długości pomiędzy wyszczególnionymi punktami będą obmierzone poziomo wzdłuż linii osiowej i podawane w [m].

Objętości będą wyliczone w [m3].

Powierzchnie będą wyliczone w [m2].

Sprzęt i urządzenia w [szt.].

Ilości, które mają być obmierzone wagowo będą określone w kilogramach lub tonach.

7.3.Urządzenia i sprzęt pomiarowy.

Urządzenia i sprzęt pomiarowy dostarczy wykonawca. W przypadku jeśli urządzenia te lub sprzęt pomiarowy wymagają badań atestujących to wykonawca przedstawi inspektorowi nadzoru ważne świadectwo.

7.4.Czas prowadzenia pomiarów.

Obmiary należy przeprowadzać przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków robót, a także w przypadku występującej dłuższej przerwy w robotach. Obmiar robót zanikających należy

PATRYK ANT CZAK

przeprowadzać w czasie ich wykonywania. Obmiar robót ulegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem. Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami dołączonymi do książki obmiarów.

7.5. Podstawą określającą zasady przedmiarowania i obmiarowania robót budowlanych:

Są katalogi nakładów rzeczowych zawierające w poszczególnych rozdziałach szczegółowe zasady przedmiarowania oraz warunki specjalne dla wszystkich robót budowlanych.

8. OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH.

8.1. Będą występować następujące rodzaje odbiorów robót :

Odbiór częściowy lub etapowy

Odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu

Odbiór końcowy

Odbiór ostateczny (pogwarancyjny).

8.2. Roboty budowlane odbierane będą w następujących zakresach:

8.2.1. Odbiory częściowe (obejmujące również odbiór robót ulegających zakryciu lub zanikających) prowadzi Inspektor Nadzoru Inwestorskiego w uzgodnieniu z Zamawiającym. Po zakończeniu etapu robót i dokonaniu wpisu w dzienniku budowy przez kierownika budowy oraz potwierdzeniu gotowości do odbioru częściowego przez inspektora robót Wykonawca zawiadomi Inwestora o gotowości odbioru. Do zawiadomienia Wykonawca dołączy: protokoły odbiorów technicznych i atesty, certyfikaty, deklaracje zgodności na wbudowane materiały i wyroby budowlane, dokumentację powykonawczą etapu obiektu (robót) wraz z niniejszymi ewentualnymi zmianami dokonanymi w trakcie budowy, potwierdzonymi przez kierownika budowy i inspektora nadzoru. Dziennik budowy.

Protokoły badań i sprawdzeń.

Podstawą formalną odbioru częściowego jest harmonogram rzeczowy podpisany przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

8.2. 2. Odbiór końcowy

Prowadzi Zamawiający przy udziale Inspektorów Nadzoru Inwestorskiego,

Kierownika budowy i Wykonawcy robót za pośrednictwem osób o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych. Przeprowadza się go w trybie i zgodnie z warunkami określonymi w Umowie o wykonanie robót budowlanych.

Podstawą do rozpoczęcia czynności odbiorczych jest spełnienie następujących warunków:

kompleksowe zakończenie robót objętych Umową,

pisemne zgłoszenie zamawiającemu przez wykonawcę zakończenia robót objętych Umową,

zgłoszenie przez kierownika budowy obiektu budowlanego do odbioru odpowiednim wpisem do dziennika budowy,

przedłożenie Zamawiającemu kompletu dokumentów odbiorowych:

PATRYK ANT CZAK

oryginał dziennika budowy z potwierdzeniem przez Inspektorów Nadzoru Inwestorskiego wszystkich branż gotowości obiektu do odbioru końcowego

oświadczenie kierownika budowy:

zgodności wykonania obiektu budowlanego z projektem budowlanym i warunkami pozwolenia na budowę oraz przepisami,

doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy, a także w razie korzystania – ulicy, sąsiedniej nieruchomości, budynku lub lokalu,

protokoły badań i sprawdzeń wraz z ich zestawieniem,

umocowanej prawnie dokumentacji powykonawczej obiektu budowlanego,

Po uzyskaniu kompletu dokumentów odbiorowych jw. Zamawiający sprawdza ich poprawność i kompletność. W przypadku stwierdzenia braków Wykonawca uzupełnia dokumenty na wezwanie Zamawiającego. W terminie 7 dni od daty posiadania przez Zamawiającego poprawnego kompletu dokumentów odbiorczych zostaje ustalona data i godzina rozpoczęcia czynności odbiorowych. Data rozpoczęcia odbioru końcowego nie może przekroczyć 10 dni od daty wpisu potwierdzającego gotowość do odbioru ze strony Inspektorów Nadzoru Inwestorskiego. Z czynności odbioru końcowego Zamawiający spisuje Protokół Odbioru Końcowego Obiektu, którego integralną część stanowią dokumenty odbiorowe jw. Kopia Protokołu Odbioru Końcowego (bez załączników) zostanie przekazana Wykonawcy. Podpisany przez uczestników odbioru protokół odbioru końcowego obiektu stanowi podstawę do:

a/ wystawienia faktury przez Wykonawcę robót,

b/ uruchomienia płatności umownej przez Zamawiającego, tylko w przypadku bezusterkowego odbioru przedmiotu umowy,

c/ w dniu odbioru końcowego obiektu rozpoczyna bieg okres rękojmi i gwarancji za wady przedmiotu umowy.

8.2.3. Odbiór po okresie rękojmi.

Pod koniec okresu rękojmi Zamawiający zorganizuje odbiór „po okresie rękojmi”

8.2.4. Odbiór ostateczny.

Odbiór ostateczny – pogwarancyjny polegający na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym lub/ oraz przy odbiorze po okresie rękojmi oraz ewentualnych wad zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

8.3. Dokumentacja powykonawcza, instrukcje eksploatacji i konserwacja urządzeń.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie ewidencji wszelkich zmian w dokumentacji projektowej, umożliwiającej przygotowanie dokumentacji powykonawczej obiektu.

8.4. Dokumentacja do odbioru robót obiektu budowlanego.

Do odbioru robót obiektu Wykonawca jest obowiązany przygotować wszystkie

odpowiednie dokumenty wg pkt. 8.2.

PATRYK ANT CZAK

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ustalenia ogólne

Podstawą płatności są zapisy zawarte w umowie.

Podstawą płatności może być:

- rozliczenie kosztorysowe:

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu.

Dla pozycji kosztorysowych wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę w danej pozycji kosztorysu.

Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w Specyfikacji Technicznej i w Dokumentacji Projektowej.

Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe będą obejmować:

robociznę bezpośrednią wraz z kosztami, wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnymi kosztami ubytków i transportu na plac budowy,

wartość pracy sprzętu wraz z kosztami, koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko, podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

- rozliczenie ryczałtowe:

Podstawą płatności przy rozliczeniu ryczałtowym jest cena ofertowa i zapisy w umowie.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Ustawy

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. Nr 19, poz. 177).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. – o wyborach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881).
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. – o ochronie przeciwpożarowej (jednolity tekst Dz. U. z 2002 r. Nr 147, poz. 1229).
- Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. – o dozorze technicznym (Dz. U. Nr 122, poz. 1321 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. – o drogach publicznych (tj. Dz. U. z 2004 r. Nr 204, poz. 2086).

10.2. Rozporządzenia i instrukcje

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 r. – w sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznaczania znakowaniem CE (Dz. U. Nr 209, poz. 1779).

PATRYK ANT CZAK

ARCHITEKTURA PATRYK ANT CZAK
Pl. Wojska Polskiego 8, 62-700 Turek
e-mail: patryk_antczak@o2.pl
tel. 48 668 416 191

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 r. – w sprawie określenia polskich jednostek organizacyjnych upoważnionych do wydawania europejskich aprobat technicznych, zakresu i formy aprobat oraz trybu ich udzielania, uchylania lub zmiany (Dz. U. Nr 209, poz. 1780).
 - Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. – w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650).
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. – w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. – w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. – w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072).
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. – w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041).
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004 r. – zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zamawiającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 198, poz. 2042).
- 10.3. Inne dokumenty i instrukcje
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, (tom I, II, III, IV, V) Arkady, Warszawa 1989-1990.
 - Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa 2003.
 - Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci i instalacji, Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Techniki Instalacyjnej INSTAL, Warszawa, 2001.
 - Instrukcja ETICS.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA ROBOTY ROZBIÓRKOWE

SST 01.00.00

Kody CPV :

45111300-1 Roboty rozbiórkowe

45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykopami, rozbiórką i demontażem elementów konstrukcyjnych pokrycia dachów, izolacyjnych i wykończeniowych na budynku szkoły z punktem przedszkolnym w M. Wandowo 3, 62-560 Skulsk. Szczegółowa Specyfikacja Techniczna (SST) jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót. robót rozbiórkowych.

1.2. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są w ST 00.00.00 oraz zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.3. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inżyniera.

2. Zakres robót:

- Wykucie z muru stolarki okiennej i drzwiowej i demontaż blaszanych parapetów zewnętrznych.
- Skucie gzymsów – budynek szkoły
- Wycinanie prętów i przecinanie rur
- Demontaż wierzchnich warstw z izolacją przeciwwodną i obróbkami blacharskimi z balkonu
- Demontaż rynien z hakami i obróbkę blacharskich.
- Demontaż wywiewek i wentylatorów będących na dachach.
- Demontaż pokrycia z blachy powlekanej z nad budynku szkoły oraz demontaż płyt warstwowych znad budynku wpisanego do ewidencji zabytków.
- Demontaż ołączenia z budynku szkoły

PATRYK ANT CZAK

- Demontaż izolacji termicznej z dachu budynku szkoły.
- Wykopy – odsłonięcie zewnętrznych ścian piwnicznych budynku szkoły.

3. Materiały pochodzące z rozbiórki i wykopów

Gruz ceglany, gruz betonowy i żelbetowy, obróbki blacharskie z blachy powlekanej, rynny i rury spustowe z tworzyw sztucznych, blacha powlekana z pokrycia budynku szkoły, płyty warstwowe z pokrycia budynku będącego w rejestrze zabytków, wełna mineralna z docieplenia dachu nad szkołą, łąty z ołączenia budynku szkoły, stolarka okienna i drzwiowa, humus i grunt z wykopów.

4. Sprzęt

Łomy, kilofy, oskardy, breszki, młoty, elektryczne młoty udarowe, łopaty, szufle, wiadra, taczki, piły do metalu, szlifierki do cięcia betonu, , rusztowania, wyciąg, koparka, dźwig.

5. Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST 00.00.00. – „Wymagania ogólne”.

Samochód wywrotka, koparko-ładowarka.

6. Wykonanie robót

Prace rozbiórkowe wykonywać ręcznie. Niektóre materiały z rozbiórki mogą być do ponownego zastosowania (uzgodnić z Inwestorem które) i przy ich demontażu należy uważać aby zbytnio nie uszkodzić ich i właściwie składować. Przy robotach rozbiórkach należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP, zwłaszcza że roboty rozbiórkowe będą wykonywane na wysokości i dlatego należy stosować i wykonać stosowne zabezpieczenia.

7. Kontrola jakości

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST 00.00.00. – „Wymagania ogólne”.

Polega na sprawdzeniu kompletności dokonanej rozbiórki i sprawdzeniu braku zagrożeń na miejscu.

8. Obmiar robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST 00.00.00. – „Wymagania ogólne”.

9. Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST 00.00.00. – „Wymagania ogólne”

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inżyniera, jeśli wszystkie roboty rozbiórkowe zostaną wykonane, materiały z rozbiórki wywiezione a teren uporządkowany.

10. Podstawa płatności

Ogólne zasady płatności podano w ST 00.00.00. – „Wymagania ogólne”.

PATRYK ANT CZAK

Przepisy związane

Szczegółowe przepisy z zakresu warunków BHP przy robotach rozbiórkowych - Rozp. Min. Bud. i Przemysłu Mat. Bud. z dnia 28.03.72 - Dz. U. Nr. 13 poz. 93 z późniejszymi zmianami.

PATRYK ANTCHAK

ARCHITEKTURA PATRYK ANTCHAK
Pl. Wojska Polskiego 8, 62-700 Turek
e-mail: patryk_antczak@o2.pl
tel. 48 668 416 191

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA INSTALOWANIE OKIEN I PODOBNYCH ELEMENTÓW

SST 02.00.00

Kody CPV :

45421100-5 Instalowanie drzwi i okien, i podobnych elementów

1.1 Przedmiot ST.

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wbudowania i odbioru stolarki okiennej i drzwiowej wykonanej w ramach robót związanych z termomodernizacją z przebudową budynku szkoły podstawowej z punktem przedszkolnym.

2 Zakres stosowania ST.

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu jej realizacji robót wymienionych w punkcie 1:1

1.3 Zakres robót objętych ST.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą wbudowania i odbioru stolarki budowlanej, tj. okien i drzwi z PCV okien i drzwi drewnianych w części sali gimnastycznej, okien i drzwi aluminiowych o odpowiedniej ognioodporności, okien połaciowych i wyłazu dachowego.

1.4 Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej specyfikacji są zgodne z odpowiednimi normami i określeniami podanymi w opracowaniu pt. „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych”.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacją, poleceniami nadzoru budowlanego, zgodnie z art. 22, 23 i 28 Ustawy Prawo Budowlane.

2. MATERIAŁY.

2.1. Wyroby stolarki budowlanej.

2.1.1 Zamontować stolarkę okienną i drzwiową zgodną z zestawieniem stolarki budowlanej w projekcie:

W części szkoły:

Okna z PCV o współczynniku przenikania ciepła $U=0,9 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ w kolorze złoty dąb.

Okna o wymagalnej odporności pożarowej z profili aluminiowych w kolorze podobnym o współczynniku przenikania ciepła $U=0,9 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$.

Okna połaciowe i wyłaz dachowy - drewniane o współczynniku przenikania ciepła $U=1,2 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$.

Drzwi zewnętrzne z profili PCV w kolorze złoty dąb o współczynniku przenikania ciepła $U=1,3 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$.

Drzwi wewnętrzne z profili aluminiowych o odporności ogniowej E-60 i EI 60

W części sali gimnastycznej:

Okna drewniane z profili przypominające historyczne, wg rysunków szczegółowych, z szybami zespolonymi dwukomorowymi o współczynniku przenikania ciepła $U=0,9 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$, malowane w kolorze RAL 6021, z czego jedno okno drewniane o wymaganej odporności ogniowej.

Drzwi zewnętrzne drewniane w kolorze mahoń ciemny o współczynniku przenikania ciepła $U=1,3 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$.

Ponadto:

- stolarka powinna być wykonana w oparciu o wcześniej wykonane pomiary ościeża z zachowaniem odpowiednich wielkości otworów drzwiowych po otwarciu skrzydła (spełnić wymogi p-poż),

PATRYK ANT CZAK

- profile PCV - wzmocnienia stalowe we wszystkich profilach ościeżnicy, skrzydeł i słupków,
- szkło w drzwiach bezpieczne – nie stwarzającego zagrożenia bezpieczeństwa w przypadku rozbicia,
- okna w pomieszczeniach gdzie nie planuje się wentylacji mechanicznej oraz na korytarzach wyposażać w nawiewniki ciśnieniowe o regulowanym przepływie powietrza,
- skrzydło rozwieralno-uchylne wyposażone w blokadę błędnego położenia klamki,
- otwory odwodnieniowe z zaślepkami ,
- parapety zewnętrzne pod oknami wykonać w systemie „ciepłego parapetu”.

2.1.2 Kontrola jakości i odbiór wyrobów stolarskich.

- a) zasady prowadzenia kontroli jakości powinny być zgodne z postanowieniami PN-88 / B-10085 dla stolarki okiennej,
- b) dla dokonania oceny jakości wyrobów stolarki budowlanej należy sprawdzać:
- jakość materiałów, z których stolarka budowlana została wykonana,
 - prawidłowość wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych,
 - sprawność działania skrzydeł i elementów ruchomych oraz funkcjonowania okuć.
- c) sprawdzanie sprawności działania skrzydeł i elementów ruchomych oraz funkcjonowania okuć należy dokonać przez kilkakrotne otwarcie i zamknięcie skrzydeł oraz uruchomienie mechanizmów okuć zgodnie z normami na metody badań okien i drzwi.
- e) składowanie stolarki – wszystkie wyroby należy przechowywać w sposób zapewniający zabezpieczenie przed opadami atmosferycznymi; podłogi w pomieszczeniu magazynowym powinny być utwardzone, poziome i równe; wyroby należy układać w odległości nie mniejszej niż 1m od czynnych urządzeń grzewczych i zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

3. SPRZĘT.

Wykonawca przystępujący do wykonania robót winien wykazać się możliwością korzystania z maszyn i sprzętu gwarantujących właściwą tj. spełniającą wymagania ST jakość robót.

4. TRANSPORT.

Do przewozu stolarki może być stosowany transport samochodowy. Środki transportu powinny zabezpieczać załadowane wyroby przed wpływami atmosferycznymi. Przestrzenie ładunkowe powinny być czyste, pozbawione wystających gwoździ i innych ostrych elementów. Wyroby ustawione w środkach transportu należy łączyć w bloki zapewniające stabilność i zwartość ładunku.

5. WYKONANIE ROBÓT.

5.1 Przygotowanie ościeży.

- a) oczyszczenie ościeży i w razie potrzeby podkucia,
- b) właściwe osadzenie ciepłych parapetów

5.2 Rozmieszczenie punktów zamocowania stolarki okiennej i drzwiowej.

- Stolarkę okienną należy zamocować w punktach rozmieszczonych w ościeżu zgodnie z wymaganiami podanymi w tabl. 1.

Tablica 1.

Wymiary zewnętrzne stolarki		Liczba punktów mocowania	Rozmieszczenie punktów mocowania	
wysokość	Szerokość		W nadprożu i progu	Na stojaku
Do 150	Do 150	4	Nie mocuje się	Każdy stojak w 2 punktach w odległości ok. 33 cm od nadproża i ok. 35cm od progu
	150-200	6	Po 1 punkcie w nadprożu i progu w 1 szerokości okna	
	Powyżej 200	8	Po 2 punkty w nadprożu i progu rozmieszczone symetrycznie w odległościach od pionowej krawędzi ościeża, równej 1/3 szerokości okna	
Powyżej 150	Do 150	4	Nie mocuje się	Każdy stojak w 3

PATRYK ANT CZAK

	150-200	8	Po 1 punkcie w nadprożu i progu w 1 szerokości okna	punktach: - w odległości 33cm od nadproża - w 1 wysokości - w odległości 33cm od dolnej części okien
	Powyżej 200	10	Po 2 punkty w nadprożu i progu, rozmieszczone symetrycznie w odległościach od pionowych krawędzi ościeża, równych 1/3 szerokości	

5.3 Osadzanie i uszczelnianie stolarki okiennej w ościeżu.

- w sprawdzone i przygotowane ościeże należy wstawić stolarkę okienną na „ciepłych parapetach”.
- w zależności od rodzaju łączników zastosowanych do zamocowania stolarki należy obsadzić w sposób trwały ich elementy kotwiące w ościeżach.
- uszczelnienie okna w ościeżach bezwęgarkowych styk ościeżnicy z ościeżem należy po zewnętrznej stronie okna wypełnić kitem trwale plastycznym; a na pozostałej szerokości ościeżnicy szczeliwem termoizolacyjnym (pianką poliuretanową), a w przypadku drzwi i okien z wymogiem ognioodporności należy stosować pianki ognioodporne.
- Ustawienie okna należy sprawdzić w pionie i poziomie oraz dokonać pomiaru przekątnych. Dopuszczalne odchylenie od pionu i poziomu nie powinno być większe niż 2mm na 1 wysokości okna, jednak nie więcej niż 3 mm na całej długości elementów ościeżnicy. Odchylenie ościeżnicy od płaszczyzny pionowej nie może być większe niż 2 mm. Różnice wymiarów przekątnych nie powinny być większe niż 2mm przy długości przekątnej do 1 m, 3mm- do 2m; 4mm-powyżej 2m długości przekątnej.
- Po ustawieniu okna należy sprawdzić sprawność działania skrzydeł przy otwieraniu i zamykaniu.
- Okna powinny być mocowane w otworze na dyble, kołki rozporowe lub specjalne kotwy.
- mocowanie przy użyciu pianki poliuretanowej która całkowicie wypełnia szczelinę między murem a ościeżnicą jest niewłaściwe.
- Mocowanie ościeżnic za pomocą gwoździ do ościeża jest zabronione.
- Osadzanie parapetów z blach powlekanych należy wykonywać na „ciepłym parapecie” po osadzeniu i zamocowaniu okna i przyklejeniu styropianu termoizolacji.
- Parapety dokładnie umocować we wrębie progu ościeżnicy.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

Kontrolę jakości robót opisano w punkcie 5.3.,5.4.

7. OBMIAR ROBÓT.

Ogólne zasady obmiaru robót podano w KNR 2-02 rozdział 10 -Stolarka. Założenia szczegółowe p.2.2.,

2:5. Jednostką obmiarową jest:

- Okna, drzwi balkonowe, drzwi wewnętrzne i zewnętrzne oraz skrzydła drzwiowe- m²

8. ODBIÓR ROBÓT

Odbioru wbudowania okien i drzwi dokonuje się po ich ostatecznym osadzeniu na stałe. Odbiór osadzenia ościeżnic powinien być przeprowadzony przed otynkowaniem ościeży lub ścian.

- Ościeżnice powinny być osadzone pionowo i nie wykazywać luzów w miejscach połączeń z murem.
- Luzy przy pasowaniu wbudowanych okien i drzwi jednoskrzydłowych nie mogą być większe niż 3mm, a dwuskrzydłowych - 6mm.
- Zamknięte skrzydła okien lub drzwi nie powinny przy poruszaniu za klamkę wykazywać żadnych luzów.
- Otwarte skrzydła drzwiowe lub okienne nie mogą same się zamykać.
- Szczelność okna sprawdza się przez włożenie w dowolnym miejscu pomiędzy ościeżnicą a ramiakiem paska papieru pakowego o szerokości 2cm: Jeżeli po zamknięciu okna pasek nie daje się wyciągnąć bez zerwania, okno uznaje się za szczelne.

PATRYK ANT CZAK

- Okucia elementów powinny być zamocowane w sposób trwały. Okucia wpuszczane nie mogą wystawać ponad powierzchnię drewna.
- Wszelkie obróbki blacharskie nie mogą budzić zamontowane z odpowiednimi spadkami i wysunięte poza lico ściany na odpowiednią odległość (4 cm), i mieć możliwość rozszerzania się i kurczenia pod wpływem temperatury.
- Przedmiot reklamacji w czasie odbiorów powinny stanowić również wszelkie mechaniczne uszkodzenia na powierzchniach okien i drzwi, a także wykończenia malarskiego, szyb, powłok z folii PVC, uszczelek i okuć.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Ogólne zasady płatności podano w ST 00.00.00. – „Wymagania ogólne”.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE.

10.1 Polskie normy, świadectwa, wytyczne i instrukcje.

DZ.U. nr 75/2002 - „Warunki Techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie „

- „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych „ Tom I „Budownictwo ogólne”
- PN-88/B-10085 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.
- 10.2 Materiały pomocnicze. „Poradnik Majstra budowlanego” wyd. ARKADY W-wa 1996r.

PATRYK ANT CZAK

ARCHITEKTURA PATRYK ANT CZAK
Pl. Wojska Polskiego 8, 62-700 Turek
e-mail: patryk_antczak@o2.pl
tel. 48 668 416 191

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA ROBOTY OCIEPLENIOWE

SST 03.00.00

Kody CPV:

45321000-3 Izolacja cieplna

1. WSTĘP

Przedmiot SST.

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót dociepleniowych ścian i dachów inwestycji: termomodernizacja z przebudową budynku szkoły podstawowej z punktem przedszkolnym w m. Windowo 3, 62-560 Skulsk.

Zakres stosowania SST.

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 2.

2. ZAKRES ROBÓT

Niniejsza szczegółowa specyfikacja techniczna dotyczy wszystkich robót związanych z ociepleniem zewnętrznych przegród budowlanych polegającym na:

- a. Dociepleniu ścian zewnętrznych od zewnątrz budynku szkoły:
 - - ocielenie ścian piwnic poniżej terenu styropianem XPS grubości 15 cm.
 - - ocieplenie ścian w części nadziemnej styropianem EPS grubości 15 cm.
- b. Docieplenie dachu nad częścią szkoły – wymiana wełny mineralnej między krokiewiami na wełnę o grubości 15 cm oraz zamontowanie izolacji nakropiowej grubości także 15 cm.
- c. Docieplenie ścian zewnętrznych od wewnątrz w części zabytkowej (sala gimnastyczna) płytami z betonu komórkowego grubości 20 cm.
- d. Docieplenie dachu nad salą gimnastyczną poprzez wymianę płyt warstwowych dachowych na nowe o grubości minimum 11 cm.

Określenia podstawowe.

Zewnętrzna przegroda budowlana – przegroda oddzielająca pomieszczenie w budynku od powietrza zewnętrznego.

Termomodernizacja – ogół prac budowlanych powodujących zmniejszenie strat ciepła przenikających przez zewnętrzne przegrody budowlane. Efekt taki uzyskuje się poprzez wymianę starej stolarki okiennej i drzwiowej na nową oraz obłożenie przegród zewnętrznych warstwą materiału termoizolacyjnego, np. styropian, wełna mineralna itp.

Ogólne wymagania dotyczące robót.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST 00.00.00. – „Wymagania ogólne”.

Wszystkie materiały i wyroby zastosowane do prac dociepleniowych muszą być zgodne z aprobatą techniczną, posiadać wymagane certyfikaty zgodności lub deklarację zgodności z polską normą.

Docieplenie budynków oraz kolorystykę elewacji nie opracowano w konkretnym systemie a jedynie wskazano niektóre rozwiązania systemowe dla zobrazowania zaprojektowanego rozwiązania.

Dopuszcza się zastosowanie innego systemu docieplenia, lub innego systemu posiadającego wymagane certyfikaty dla całego systemu z zachowaniem kolorystyki przedstawionej i nie gorszych materiałów od zaproponowanego. Zamawiający musi wykazać że materiały, które zamierza zastosować spełniają wymogi określone w projekcie budowlanym i niniejszej specyfikacji i nie są

PATRYK ANT CZAK

ARCHITEKTURA PATRYK ANT CZAK
Pl. Wojska Polskiego 8, 62-700 Turek
e-mail: patryk_antczak@o2.pl
tel. 48 668 416 191

gorszej jakości od systemu który został zaproponowany (jeżeli jakiś system zaproponowano), a w szczególności: skład, dane techniczne, gwarancja producenta, wiarygodne opinie, itp..

Warunki atmosferyczne.

Roboty ociepleniowe można prowadzić jedynie przy bezdeszczowej pogodzie, przy temperaturze nie niższej niż 5°C i nie wyższej niż 25°C. Prace nie można wykonywać przy bezpośrednim działaniu słońca. Najwłaściwsze jest prowadzenie prac na osłoniętych (siatką, folią) od deszczu i słońca rusztowaniach stacjonarnych dających znacznie większy front robót.

3. MATERIAŁY

Ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST 00.00.00

Wszystkie zakupione przez Wykonawcę materiały, dla których normy PN i BN przewidują posiadanie zaświadczenia o jakości lub atestu, powinny być zaopatrzone przez producenta w taki dokument.

Izolacja cieplna z wyprawami tynkarskimi musi być w jednym systemie.

Materiały do wykonania ocieplenia

Grunt

Wzmacnia powierzchniowo gruntowane podłoże, poprawia warunki wiązania zapraw, zapobiega nadmiernemu „odciąganiu” wody z nakładanej na podłoże warstwy, ujednolica chłonność całej gruntowanej powierzchni.

Płyty styropianowe:

a) ocieplenie ścian powyżej terenu

- styropian grafitowy odmiany EPS 70 lub EPS 100 według PN-B-20132:2004:
 - współczynnik przenikania ciepła $\lambda = \text{min. } 0,031 \text{ [W/(m}^2\text{K)]}$
 - gr. 15 cm
 - wielkość płyty 100 cm x 50 cm
 - odmiana samogasnąca
 - struktura styropianu zwarta
 - trudno zapalna
 - wytrzymałość na rozrywanie siłą prostopadłą do powierzchni większą niż 8 N/m²
 - krawędzie płyt proste z ostrymi kantami, bez uszczerbków i uszkodzeń
- Bloki styropianu przed przycięciem powinny być sezonowane 2-6 tygodni

b) ocieplenie ścian poniżej terenu

- styropian odmiany XPS 100 według PN-EN-13164
 - współczynnik przenikania ciepła $\lambda = \text{min. } 0,034 \text{ [W/(m}^2\text{K)]}$
 - gr. 15 cm
 - wielkość płyty 100 cm x 50 cm
 - struktura styropianu zwarta
 - wytrzymałość na rozrywanie siłą prostopadłą do powierzchni większą niż 8 N/m²
 - krawędzie płyt proste z ostrymi kantami, bez uszczerbków i uszkodzeń
- styropian ekstrudowany do ociepleń poniżej terenu przyklejany do ścian klejem na bazie asfaltu np. Siplast KLEJ SZYBK I STYK SBS lub o nie gorszych właściwościach, obłożony od zewnątrz folią kubełkową.

PATRYK ANT CZAK

c) wełna mineralna do ocieplenia dachu nad szkołą

- współczynnik przenikania ciepła $\lambda = \text{min. } 0,032 \text{ [W/(m}^2\text{K)]}$

Wełna mineralna wkładana między krokiew jak i w systemie nakrokwiowym winna mieć grubość 15 cm.

Ocieplenie nakrokwiowe winno być w oparciu o belki z wełną mineralną pośrodku jak to jest w systemie ISOVER RENOVER lub na pełnym deskowaniu z zastosowaniem wsporników dystansowych zapobiegających powstawaniu mostków termicznych stosowanych w innych systemach np. ROCKWOOL.

d) Płyty gazobetonowe do ociepleń od wewnątrz

- współczynnik przenikania ciepła $\lambda = \text{min. } 0,045 \text{ [W/(m}^2\text{K)]}$

- gr. 20 cm

- jednorodne o wysokiej przepuszczalności pary wodnej – co najmniej ($\mu = 3$)

- niepalne (klasa niepalności A1)

e) Płyty warstwowe do ocieplenia dachu nad salą gimnastyczną

- współczynnik przenikania ciepła $\lambda = \text{min. } 0,022 \text{ [W/(m}^2\text{K)]}$

- gr. min 11 cm

- wierzchnia powierzchnia gładka (możliwość zamontowania blachy na rąbek stojący na macie rozdzielczej)

Zaprawy klejowe:

Zaprawa klejąca pod styropian i sposób nakładania kleju:

- mineralna zaprawa klejąca systemowa

- przyczepność do betonu min 0.6 MPa

- przyczepność do styropianu min 0,1 MPa

- przymocowanie do podłoża mineralną zaprawą płyt termoizolacyjnych, uzyskaną przez wymieszanie wyrobu fabrycznego w postaci szarego proszku z wodą zarobową / dokładne parametry określono w aprobacie technicznej/

- nakładanie kleju metoda punktowo – pasową tj. zaprawę nakładamy jako pas klejący 3-4 cm wzdłuż krawędzi płyty. Dodatkowo należy nałożyć na powierzchnię wewnętrzną sześć punktów klejących o średnicy ok. 10 cm.

Zaprawa klejowa do ocieplenia płytami gazobetonowymi

- mineralna zaprawa systemowa

- nanoszenie kleju pacą zębatą na całą powierzchnię (musi dolegać do ściany całą powierzchnią)

- dokładny sposób klejenia określają dane systemy tego typu ociepleń.

Łączniki mechaniczne – kołki i sposób kołkowania:

Ocieplenie ścian od zewnątrz styropianem wykończone tynkiem strukturalnym:

- zastosowanie łączników systemowych z trzpieniem tworzywowym, wbijany, średnica 10mm

- głębokość osadzenia w murze min. 60 mm,

- ilość łączników 4 / m²

Klej i zbrojenie cienkowarstwowe:

PATRYK ANT CZAK

ARCHITEKTURA PATRYK ANT CZAK
Pl. Wojska Polskiego 8, 62-700 Turek
e-mail: patryk_antczak@o2.pl
tel. 48 668 416 191

a) Do wtopienia siatki na styropianie:

- mineralna zaprawa klejąca do cienkowarstwowego /3-5 mm/ zbrojenia systemów ociepleń (zaprawa uzyskana przez wymieszanie wyrobu fabrycznego w postaci proszku z wodą zarobową),
- po upływie 24h od założenia płyt termoizolacyjnych nakłada się zaprawę klejącą systemową i rozprowadza ją pacą zębatą 10x12mm, tworząc łożysko grzebieniowe. Szerokość obrabianej powierzchni wynosi ok. 120cm. Tkaninę zbrojeniową należy założyć po bokach z zapasem po ok. 10cm względnie przeciągając ją poza krawędzie okien lub narożników.

b) Do wtopienia siatki na ociepleniu z płyt gazobetonowych:

- zaprawa systemowa o łącznej grubości min. 5 mm w którą należy wtopić siatkę z włókna szklanego.

Siatka zbrojeniowa:

a) Do wzmacniania zaprawy klejowej na styropianie:

- siatka z włókna szklanego zatopiona w kąpeli akrylowej
- gramatura siatki – min. 150 g/m²,
- wymiary oczek max 3,5x3,5 mm
- zużycie 1,1 m²/m².

b) Do wzmacniania zaprawy klejowej na gazobetonie:

- siatka z włókna szklanego systemowa zatopiona w kąpeli akrylowej
- gramatura siatki – min. 145 g/m²,
- zużycie 1,1 m²/m².

Podkładowa masa tynkarska

Podkładowa masa tynkarska systemowa pod tynki silikatowe na styropianie i pod tynki silikatowe na ociepleniu od wewnątrz z gazobetonu.

Tynk nawierzchniowy w kolorach zgodnych z kolorystyką w projekcie:

- cienkowarstwowy tynk silikatowy gr 1mm w kolorze zgodnie z kolorystyką na zewnętrznym ociepleniu ze styropianu powyżej gruntu,
- cienkowarstwowy tynk silikatowy na ociepleniach ścian w sali gimnastycznej, który należy pomalować dwukrotnie farbami silikatowymi.

Bezwzględnie stosować się do kolorystyki w projekcie, a przed zakupem powyższych materiałów należy uzgodnić materiał z Inspektorem nadzoru.

Materiały zespolonych systemów ocieplających są tak dobierane, aby zapewniły optymalną funkcjonalność i wytrzymałość. Ocieplanie, ochrona przed działaniem czynników atmosferycznych, przyczepność do podłoża, wzajemna przyczepność poszczególnych warstw, jak również optymalne własności obróbki są gwarantowane tylko wtedy, jeżeli używa się wyłącznie materiałów w jednym systemie i stosuje się je zgodnie z wszelkimi zaleceniami i przepisami zawartymi w niniejszym opisie technicznym oraz zaleceniami producentów. Nie dopuszcza się mieszania stosowanych materiałów wytwarzanych przez różnych producentów.

Dodatkowa siatka, narożniki, profil startowy

PATRYK ANT CZAK

- warstwa szpachlowa wzmocniona dodatkową siatką z włókna szklanego (do wysokości parteru) oraz w narożach otworów okiennych i drzwiowych kwadratami siatki 30 cm x 30 cm wklejane ze skosa,
- narożniki wzmocnić profilami wykończeniowymi oklejającymi siatką,
- nad cokołem zanitować profil startowy z kapinoskiem

Składowanie materiałów

Płyty styropianowe i płyty gazobetonowe do ocieplenia sali gimnastycznej:

Płyty styropianowe powinny być przechowywane w paczkach na równym podłożu. Miejsce składowania płyt styropianowych powinno być tak zlokalizowane aby uniemożliwić uszkodzenie mechaniczne płyt tzn. z dala od urządzeń mechanicznych i dróg dostawczych. Płyty gazobetonowe przechowywać na paletach w podobny sposób jak styropian.

Zaprawa klejowa do płyt styropianowych, mieszanka tynkowa silikatowa i silikonowa, emulsja gruntująca, gips szpachlowy:

Zaprawa klejowa, mieszanka tynkowa, emulsja gruntująca oraz gips powinny być składowane w magazynach zamkniętych – zaprawa klejowa i gips w workach, a mieszanka tynkowa i emulsja gruntująca w wiadrach.

Zaprawa klejowa, mieszanka tynkowa oraz gips powinny być bezwzględnie odizolowane od wilgoci.

4. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST 00.00.00 „Wymagania ogólne” punkt 3.

Sprzęt do robót przygotowawczych i montażowych.

W zależności od potrzeb, Wykonawca zapewni odpowiedni sprzęt do wykonania robót termomodernizacyjnych.

Sprzęt montażowy i środki transportu muszą być w pełni sprawne i dostosowane do technologii i warunków wykonywanych robót oraz wymogów wynikających z racjonalnego ich wykorzystania na budowie.

5. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST 00.00.00 „Wymagania ogólne” punkt 4.

Transport płyt styropianowych i gazobetonowych

Paczki z płytami styropianowymi powinny być przewożone krytymi środkami transportu ułożone warstwami obok siebie. Paczki z płytami styropianowymi podczas transportu nie powinny się stykać z przedmiotami mogącymi spowodować ich uszkodzenie mechaniczne. Podczas przeładunku nie należy paczek rzucać. Płyty gazobetonowe przewozić na paletach zafoliowane.

Transport zaprawy klejowej, mieszanki tynkowej, emulsji gruntującej, gipsu szpachlowego.

Zaprawa klejowa, mieszanka tynkowa, emulsja gruntująca oraz gips szpachlowy powinny być przewożone krytymi środkami transportu chroniącymi materiały przed wilgocią. W czasie transportu nie powinny się stykać z ostrymi przedmiotami mogącymi spowodować uszkodzenia mechaniczne.

6. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne zasady wykonania robót.

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST 00.00.00. Rozdział 1 „Wymagania ogólne” punkt 5.

Roboty przygotowawcze.

PATRYK ANT CZAK

Podłoże powinno być niezmrożone, stabilne, równe i nośne, tzn. odpowiednio mocno oczyszczone z warstw mogących osłabić przyczepność zaprawy, zwłaszcza z kurzu, brudu, wapna, olejów, tłuszczów, wosku, resztek farby olejnej i emulsyjnej. Przed przystąpieniem do prac naprawczych podłoże należy zagruntować emulsją gruntującą systemową, produkowaną jako emulsja do bezpośredniego użycia. Nie wolno jej łączyć z innymi materiałami ani zagęszczać, dopuszczalne jest rozcieńczanie w proporcji 1:1 ale tylko w przypadku dwukrotnego malowania jako grunt przed drugą warstwą, która nie może być rozcieńczona. W naszym przypadku należy gruntuwać jednokrotnie emulsją gruntującą bez rozcieńczania nanoszoną na podłoże pędzlem lub wałkiem). Większe nierówności i wgłębienia należy wyrównać zaprawą wyrównawczą lub zaprawą tynkarską

Przyklejenie płyt termoizolacyjnych.

Zaprawę klejącą można przygotować zarówno ręcznie jak i maszynowo.

Nakładanie kleju:

Nakładanie kleju można wykonywać dwoma metodami w zależności od stanu podłoża:

Metoda punktowo-pasowa:

W przypadku dużych nierówności podłoża (< 20 mm) zaprawę klejącą nakłada się jako pas klejący o szer. ok. 3—4 cm wzdłuż krawędzi płyty. Dodatkowo wykonujemy nią 6 punktów klejących o średnicy ok. 10 cm na wewnętrznej powierzchni płyty. Metoda łoża- grzebieniowego: W przypadku równego podłoża zaprawę klejącą wprasować szpachlą cienką warstwą w całą powierzchnię płyty styropianu i na zakończenie przeciągnąć całopowierzchniowo przy pomocy packi zębatej 10x10 mm (w przypadku docieplenia płytami gazobetonowymi stosować tylko metodę nakładania kleju całopowierzchniowe). Płytę termoizolacyjną po nałożeniu kleju należy przyłożyć do ściany, a następnie należy docisnąć do ściany i lekko przesunąć w celu zerwania ewentualnie już stężącej masy. Płyty układa się na powierzchniach i narożnikach budynku mijankowo/ na przemian/ od dołu do góry. Płyty silnie dociskamy deską drewnianą i sprawdzamy łata na bieżąco płaskość powierzchni. Płyty muszą przywierać przynajmniej na 40% powierzchni klejącej do podłoża a płyty gazobetonowe 100%. Krawędź płyty musi być całkowicie przyklejona, dlatego też należy stale kontrolować prawidłowość klejenia. Uwaga : klej nie może znajdować się na bocznych krawędziach płyt. W razie niestykania się płyt należy szczelinę wypełnić pianką poliuretanową. Powierzchnie zewnętrzną docieplenia należy wyrównać poprzez zeszlifowanie nierówności papierem ściernym lub innym ściernym materiałem.

Kołkowanie płyt termoizolacyjnych.

Wymagane jest stosowanie łączników mechanicznych. Kołki mocuje się w ścianie przez przewiercone otwory w płycie termoizolacyjnej a następnie wkręca (wbija) się z tworzywa. Podczas wprowadzania kołków należy zawsze uważać na to, by kołek nie wystawał ponad powierzchnię płyty. Należy unikać zbyt głębokiego osadzenia kołków, aby przy zbrojeniu nie pojawiła się w tym miejscu warstwa kleju o istotnie innej grubości niż na pozostałej części fasady. Długość kotwienia min. 6 cm. Średnica talerzyka plastikowego 60 mm.

Należy zastosować kołki o na długości 220 mm przy stabilnym podłożu.

Rozmieszczenie kołków:

- na płaszczyznach 4 kołki/m²

Odległość zewnętrznego kołka od krawędzi budynku max. 10 cm.

Elewacyjne profile ociepleniowe.

PATRYK ANT CZAK

Ogólne zasady montażu profili wykończeniowych i wzmocnienie siatką przy narożnikach otworów:

Profile wykończeniowe montuje się po zamocowaniu warstwy termoizolacji, przed lub w trakcie wykonywania warstwy zbrojonej systemu. Wzdłuż krawędzi na której będzie montowany profil należy nałożyć zaprawę klejącą. Profil należy przyłożyć do krawędzi zatapiając jego siatkę zbrojącą, tak aby nie była ona widoczna. Po wyschnięciu kleju można przystąpić do wykonywania warstwy zbrojonej systemu na całej powierzchni elewacji, tak aby siatka zbrojąca systemu w całości pokrywała siatkę profilu wykończeniowego. Profile wykończeniowe należy przycinać za pomocą nożyc. Prostopadłe odcinki należy łączyć przycinając końce pod kątem 45 stopni i wypełniając kitem silikonowym.

Profil narożnikowy: Montować na pozostałych wszelkiego rodzaju krawędziach, które w trakcie użytkowania elewacji będą narażone na uszkodzenia mechaniczne, takie jak Ościeża, narożniki budynku, zakończenia ocieplenia, naroża gzymsów itp.

Układanie siatki zbrojącej w narożach otworów okiennych i drzwiowych: Powyżej i poniżej krawędzi otworów np. okien i drzwi, wtapiamy kawałki siatki z włókna szklanego o wym. 30x 30 cm pod kątem 45° do krawędzi otworów.

Zbrojenie cienkowarstwową zaprawą klejącą.

Zmieszać zaprawę klejącą z wodą w odpowiedniej proporcji. Najwcześniej po upływie 24 godzin od nałożenia płyt termoizolacyjnych nakłada się zaprawę klejącą rozprowadzając pacą zębatą 10x 12 mm, tworząc łóżyisko grzebieniowe. Szerokość obrabianej powierzchni wynosi ok. 120 cm. W celu uzyskania równomiernej grubości warstwy należy tak rozprowadzić zaprawę klejącą, aby powstała warstwa łoża grzebieniowego zgodna z profilem packi. W dolnej części budynku parteru i części szczególnie narażonych na uderzenia przed wykonaniem dalszego zbrojenia należy przykleić na wykonane łoża siatkę zbrojeniową. Siatkę układa się pasmami i wciska przy pomocy pacy w warstwę łoża, przy czym wyciskana poprzez siatkę zbrojeniową zaprawę należy wyrównać i ściągnąć na gładko. Siatka musi być całkowicie zatopiona w górnej strefie warstwy zbrojącej i nie może być widoczna. Siatkę zbrojącą należy założyć po bokach z zapasem ok. 10 cm względnie przeciągnąć ją poza krawędzie okien lub narożników. Przy wykańczaniu cokołów siatkę zbrojącą obcina się nożem przy dolnej krawędzi profilu cokołu. Na cokole i ścianach parteru należy wtopić dodatkową siatkę zbrojącą.

Tynk nawierzchniowy

Po dokładnym przeschnięciu warstwy zbrojenia, najwcześniej jednak po 48 godzinach można nakładać wierzchnią warstwę elewacji.

Podkładowa systemowa masa tynkarska pod silikatowe tynki – gruntuje podłoże pod silikatowe tynki cienkowarstwowe.

Tynk silikatowy gr. 1 mm będzie stanowił ochronne i dekoracyjne wykończenie elewacji części szkoły z punktem przedszkolnym. Tynk dostarczany jest w postaci gotowej masy. Nie wolno łączyć go z innymi materiałami, rozcieńczać ani zagęszczać. Bezpośrednio przed użyciem masę należy wymieszać. Masę nakładać na podłoże w postaci warstwy o grubości kruszywa (1 mm), przy pomocy pacy ze stali nierdzewnej. Nadmiar należy ściągnąć do wiadra i ponownie przemieszać. Świeżo naniesioną masę należy zafakturować przy pomocy pacy z tworzywa sztucznego.

Tynk silikatowy 2 mm pomalowany dwukrotnie farbą silikatową będzie stanowiło dekoracyjne wykończenie ścian sali gimnastycznej od środka. Tynk dostarczany jest w postaci gotowej masy. Nie wolno łączyć go z innymi materiałami, rozcieńczać ani zagęszczać. Bezpośrednio przed użyciem

PATRYK ANT CZAK

masę należy wymieszać. Masę nakładać na podłoże w postaci warstwy o grubości kruszywa (2 mm), przy pomocy pacy ze stali nierdzewnej. Nadmiar należy ściągnąć do wiadra i ponownie przemieszać. Świeżo naniesioną masę należy zafakturować przy pomocy pacy z tworzywa sztucznego. Efekt baranka uzyskuje się przez zacieranie masy ruchami okrężnymi. Po wyschnięciu tynku pomalować go dwukrotnie farbą silikatową przy pomocy wałków.

7. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót.

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST 00.00.00 „Wymagania ogólne” punkt 6.

Kontrola, pomiary i badania w czasie robót.

Wykonawca jest zobowiązany do stałej i systematycznej kontroli prowadzonych robót w zakresie i z częstotliwością zaakceptowaną przez Inspektora Nadzoru w oparciu o normy.

W szczególności kontrola powinna obejmować :

zbadanie materiałów pod kątem ich zgodności z cechami podanymi w dokumentacji technicznej i warunkami technicznymi podanymi przez wytwórcę,

badanie zachowania warunków bezpieczeństwa pracy,

sprawdzanie zachowania odpowiednich przerw technologicznych,

badanie w zakresie zgodności z dokumentacją techniczną i warunkami określonymi w odpowiednich normach przedmiotowych lub warunkami technicznymi wytwórni materiałów, ewentualnie innymi umownymi warunkami,

badanie ułożenia płyt izolacyjnych,

badanie sposobu zamocowania płyt styropianowych,

badanie sposobu zamontowania profili ochronnych i zatopienia siatek zbrojeniowych

badanie jakości nałożonej warstwy tynku.

8. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót.

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST 00.00.00 „Wymagania ogólne” punkt 7

Jednostka obmiarowa.

Jednostką obmiarową jest m² (metr kwadratowy) wykonanego i odebranego docieplenia, tynków i malowania elewacji oraz obróbki blacharskiej.

9. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót.

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST (00.00.00 „Wymagania ogólne” punkt 8.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inżyniera, jeśli wszystkie pomiary i badania dały wyniki pozytywne.

PATRYK ANT CZAK

Odbiór końcowy.

Odbiorowi końcowemu podlega:

sprawdzenie kompletności dokumentacji do odbioru technicznego końcowego,
badanie poprawności wykonania docieplenia.

Wyniki przeprowadzonych badań podczas odbioru powinny być ujęte w formie protokołu, szczegółowo omówione, wpisane do dziennika budowy i podpisane przez nadzór techniczny oraz członków komisji przeprowadzającej badania.

Wyniki badań przeprowadzonych podczas odbioru końcowego należy uznać za dokładne, jeżeli wszystkie wymagania zostały spełnione.

Jeżeli któreś z wymagań przy odbiorze technicznym końcowym nie zostało spełnione należy określić dalsze postępowanie.

10. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności.

Ogólne zasady płatności podano w ST 00.00.00 „Wymagania ogólne” punkt 9.

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności.

Podstawą płatności stanowi protokół odbioru końcowego i zapisy w umowie.

11. PRZEPISY ZWIĄZANE

ETICS – Warunki techniczne wykonania, oceny i odbioru robót – opracowane przez Stowarzyszenie na Rzecz Systemów Ociepleń

Normy.

PN-91/B-02020 – Ochrona cieplna budynków. Wymagania i obliczenia.

PN-97/B-30042 – Spoiwa gipsowe. Gips szpachlowy, gips tynkarski i klej gipsowy.

PN-98/B-10109 – Tynki i zaprawy budowlane. Suche mieszanki tynkarskie.

PN-90/B-14501 – Zaprawy budowlane zwykłe

PN-97/B-30152 – Kity budowlane kauczukowe i asfaltowo-kauczukowe uszczelniające

PN-97/B-20130 – Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Płyty styropianowe

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA ROBOTY DEKARSKIE I BLACHARSKIE

SST 04.00.00

Kody CPV :

45261000-4 Wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty

45261320-3 Rynny wiszące i rury spustowe

45442100-8 Roboty malarskie

1. Przedmiot

Przedmiotem są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót blacharskich oraz dekarских w zakresie zadania termomodernizacji z przebudową budynku szkoły podstawowej z punktem przedszkolnym. Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót wymienionych w pkt. 2.

2. Zakres

Zakres robót objętych S.S.T. obejmuje:

- montaż wyłazu dachowego, okien połaciowych ,rynien z blachy ocynkowanej, rur spustowych z blachy ocynkowanej, montaż a także niektórych wykonanie - obróbek blacharskich (szczytówek, obróbek czołowych, koszy, gąsiorów, obróbek kominów i na styku połaci dachowej – ściana) , montaż parapetów okiennych,
- wykonanie pokrycia dachowego z blachy powlekanej na rąbek stojący
 - na folii wstępnego krycia, kontrłatach i łatach w części szkoły
 - na płytach warstwowych i macie rozdzielczej nad salą gimnastyczną
- pomalowanie dwukrotne rynien i rur spustowych farbami do tego typu powierzchni po dokładnym odtłuszczeniu oraz pozostawionych obróbek burków nad dachem po dokładnym przygotowaniu powierzchni.

3. Materiały

Panele dachowe do pokryć na rąbek stojący, blacha powlekana do obróbek blacharskich, łaty, kontrłaty, folia wstępnego krycia, mata rozdzielcza, kołki szybkiego

PATRYK ANT CZAK

montażu, kominek wentylacyjny, rury spustowe, rynny, listwy wentylacyjne pod gąsiory, listwa startowa, wkręty farmerskie, inne gotowe obróbki systemowe, lut, farba do blach ocynkowanych. Kolor paneli dachowych, obróbek blacharskich i farb do malowania zgodnie z projektem w kolorze antracyt RAL 7016.

4. Sprzęt

Specjalistyczny sprzęt dekarcki: nożyce do cięcia blachy, giętarka do blachy, młotek, poziomice, piony, łaty, drabiny, lutownica, wkrętarka ,

5. Transport

Samochodowy i ręczny

6. Wykonanie robót

Roboty należy wykonać w odpowiednim systemie zgodnie z instrukcją z projektem, instrukcjami użycia poszczególnych materiałów i sztuką budowlaną.

7. Kontrola jakości

Polega na sprawdzeniu szczelności pokrycia, prawidłowości wykonania elementów, poziomów i pionów, estetyki wykonania

8 Jednostka obmiaru

(m²) pokrycia dachowego, obróbki blacharskiej, ilość zamontowanych elementów systemowych)

9. Odbiór

Dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie wizji lokalnej, zapisów w dzienniku budowy i kontroli z dokumentacją projektową

10. Podstawa płatności

Ogólne zasady płatności podano w ST 00.00.00. – „Wymagania ogólne”.

11. Przepisy związane

PN-61/B – 10245 - Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej cynkowej Wymagania i badania techniczne przy odbiorze. Własności materiałowe blachy cynkowo-tytanowej

PATRYK ANT CZAK

ARCHITEKTURA PATRYK ANT CZAK
Pl. Wojska Polskiego 8, 62-700 Turek
e-mail: patryk_antczak@o2.pl
tel. 48 668 416 191

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA RUSZTOWANIA

SST 05.00.00.

Kody CPV:

45262120-8 Roboty przy wznoszeniu rusztowań

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z montażem rusztowań.

1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 2

2. ZAKRES ROBÓT

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą robót związanych z montażem rusztowań.

2.1. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe podane w niniejszej ST, są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i określeniami zawartymi w ST 00.00.00.

2.2. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i poleceniami Inżyniera.

Zgodnie z ustawą Prawo budowlane, wykonanie w/w robót budowlanych nie wymaga pozwolenia na budowę.

Montaż rusztowań – to prace pomocnicze podczas realizacji zadania polegającego na ociepleniu ścian zewnętrznych budynku i remoncie gzymsów.

3. MATERIAŁY

Materiały użyte do wykonania robót budowlanych powinny spełniać warunki określone w odpowiednich normach przedmiotowych, w przypadku braku normy – powinny odpowiadać warunkom

PATRYK ANT CZAK

ARCHITEKTURA PATRYK ANT CZAK
Pl. Wojska Polskiego 8, 62-700 Turek
e-mail: patryk_antczak@o2.pl
tel. 48 668 416 191

technicznym wytwórni lub innym umownym warunkom. Do wykonania robót budowlanych, należy stosować materiały zgodnie z dokumentacją projektową, opisem technicznym i rysunkami.

Materiały:

elementy rusztowania ramowego (systemowego);
kotwy systemowe stalowe do kotwienia w ścianie budynku;
podkłady systemowe do posadowienia na gruncie;
siatka osłonowa

4. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST 00.00.00 Ogólna specyfikacja techniczna. Sprzęt budowlany powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru.

Zgodnie z technologią założoną w dokumentacji projektowej, do wykonania prac, proponuje się użyć następującego sprzętu:

wiertarki
wkręta
poziomice
łopaty

5. TRANSPORT

Transport, zgodnie z warunkami ogólnymi ST 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna. Zgodnie z technologią założoną w dokumentacji projektowej, do transportu proponuje się użyć takich środków transportu jak:

samochód skrzyniowy;
samochód dostawczy;

6. WYKONYWANIE ROBÓT

6.1. Ogólne warunki wykonania robót podano w ST 00.00.00 Ogólna specyfikacja techniczna i w dokumentacji projektowej, ponadto:
nie należy prowadzić robót montażowych i rozbiórkowych w złych warunkach atmosferycznych: w czasie deszczu, opadów śniegu oraz silnych wiatrów,

przed dopuszczeniem pracownika do pracy, należy zaopatrzyć go w odzież i sprzęt ochronny i roboczy

składowanie materiałów budowlanych i urządzeń powinno być wykonane w sposób zabezpieczający przed możliwością wywrócenia , zsunęcia lub rozsunęcia się składowanych materiałów i elementów
opieranie składowanych materiałów o płoty , budynki , słupy linii napowietrznych jest zabronione
przy składowaniu materiałów odległość stosów powinna być nie mniejsza niż

PATRYK ANT CZAK

ARCHITEKTURA PATRYK ANT CZAK
Pl. Wojska Polskiego 8, 62-700 Turek
e-mail: patryk_antczak@o2.pl
tel. 48 668 416 191

0,75 m od ogrodzeń i zabudowań i 5,0 m od stanowisk pracy

ograniczyć dostęp osób postronnych do miejsca prac, w przypadku zajęcia traktów komunikacyjnych, stosować pomosty przenośne

6.2. Montaż rusztowania należy zacząć od ułożenia podkładów i ich wypoziomowania. Rusztowanie składać wg załączonej instrukcji, wskazane jest kotwienie rusztowania przy użyciu lin stalowych do ściany co druga kondygnację. Sprawdzić wypoziomowanie poszczególnych kondygnacji rusztowania. Sprawdzić stabilność całej konstrukcji rusztowania. Rusztowanie osiatkować.

7. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

7.1. Ogólne zasady kontroli jakości.

Ogólne zasady kontroli jakości robót, podano w ST – 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna.

7.2. Kontrola jakości materiałów.

Wszystkie materiały do wykonania robót muszą odpowiadać wymaganiom dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej oraz posiadać świadectwa jakości producenta i uzyskać akceptację inspektora nadzoru.

7.3. Kontrola jakości robót.

Kontrola jakości wykonania robót, polega na zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i poleceniami inspektora nadzoru.

Ogólne zasady kontroli jakości, podano w ST – 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna.

Kontroli podlega:

liniowość i ustawienie rusztowania;

stabilność konstrukcji;

wykonanie połączeń;

8. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót, podano w ST – 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna.

Jednostką obmiaru jest:

komplet montażu rusztowania, na podstawie dokumentacji projektowej i pomiaru w terenie.

9. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót, podano w ST – 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna.

PATRYK ANT CZAK

Odbiorowi podlega wykonanie kompletu montażu rusztowań.

Odbioru robót należy dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych.

10. PODSTAWA PŁATNOŚCI

10.1. Ogólne zasady płatności, podano w ST – 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna.

10.2. Zgodnie z dokumentacją, należy wykonać zakres robót wymieniony w niniejszej Specyfikacji technicznej.

Płatność należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości robót, w oparciu o wyniki pomiarów.

Cena robót obejmuje:

prace pomiarowe i pomocnicze;

załadunek, transport rozładunek materiałów;

czas pracy rusztowań;

montaż i demontaż rusztowania;

eksploatacja sprzętu;

uporządkowanie miejsca prowadzenia robót;

zakup materiałów;

11. PRZEPISY ZWIĄZANY

11.1. Normy

PN-M-479001:1996 Rusztowania stojące metalowe robocze. określenia , podział i główne parametry.

PN-M – 47900-2:1996 Rusztowania stojące metalowe robocze. Rusztowania stojakowe z rur.

PN-M – 47900-3: 1996 Rusztowania stojące metalowe robocze. Złącza

PN-M-47900-4:1996 91.220 445 Rusztowania stojące metalowe robocze Złącza

11.2. Warunki bezpieczeństwa pracy, podano w ST – 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna.

PATRYK ANT CZAK