Inwestycja ***REMONT POKRYCIA DACHOWEGO***	
Adres inwestycji ***ul. Świetlicowa 8, 85-884 Bydgoszcz; działka nr ew. 4/23, obręb 137***	
Kategoria obiektu budowlanego ***XIII (budynek mieszkalny wielorodzinny)***	
Inwestor **Administracja Domów Miejskich „ADM" Sp. z o.o. ul. Śniadeckich 1, 85-011 Bydgoszcz**	
Stadium	**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**
BRANŻA BUDOWLANA	mgr inż. Joanna Ciszewska
Data :	05 lipiec 2018 r.

Egz. ....

NOVO PROJEKT Joanna Ciszewska, ul. Tańskich 3, 85-391 Bydgoszcz
M: 792 701 280; E: novoprojekt.ciszewska@gmail.com; NIP: 9671140106

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

dla zadania pn.

„Remont pokrycia dachowego w budynku mieszkalnym"

Adres: ***ul. Świetlicowa 8, 85-884 Bydgoszcz; działka nr ew. 4/23, obręb 137***

Inwestor: **Administracja Domów Miejskich „ADM" Sp. z o.o.**
ul. Śniadeckich 1, 85-011 Bydgoszcz

Kod CPV:

45000000-7 – Roboty budowlane
52619100-3 – Naprawa i konserwacja dachów
45262690-4 – Remont starych budynków

lipiec 2018 r.

ST – 00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE

1. Wstęp.

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z remontem pokrycia dachowego w budynku mieszkalnym wielorodzinnym zlokalizowanym w Bydgoszczy przy ul. Świetlicowa 8, dz. nr ew. 4/23, obręb 137.

1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji stanowią wymagania ogólne dla robót we wszystkich branżach.
Spis działów specyfikacji
Wymagania ogólne zawarte w ST dotyczą wszystkich robót budowlanych i należy je stosować w powiązaniu z niżej wymienionymi szczegółowymi specyfikacjami technicznymi SST:

SST – 01.01.00 ROBOTY ROZBIÓRKOWE I DEMONTAŻOWE
SST – 01.02.00 IZOLACJE PRZECIWWILGOCIOWE
SST – 01.03.00 IZOLACJE TERMICZNE
SST - 01.04.00 TYNKI ZEWNĘTRZNE
SST – 01.05.00 ROBOTY MALARSKIE
SST – 01.06.00 POKRYCIE DACHU
SST – 01.07.00 OBRÓBKI BLACHARSKIE

1.3. Opis planowanej inwestycji:

1) Demontaż pokrycia dachowego wykonanego z dachówki ceramicznej wraz z demontażem łacenia i warstw izolacji.

   Istniejące pokrycie dachowe z dachówki oraz łaty i izolację należy zdemontować i zutylizować.
   Oczyścić odsłoniętą powierzchnię.
   Sprawdzić stan techniczny konstrukcji dachu - stropu Kleina.
   W przypadku stwierdzenia uszkodzeń należy wykonać niezbędną naprawę – zgodnie z zaleceniami Kierownika Budowy w porozumieniu z Inspektorem Nadzoru.
   Niewielkie ubytki uzupełnić zaprawą cementową, nawierzchnię wyrównać i całość zagruntować środkiem bitumicznym służącym do polepszenia przyczepności pap bitumicznych.

2) Nadmurowanie istniejących kominów o 25 cm z cegły klinkierowej pełnej. Uzupełnienie spoin kominów.
   Z uwagi na wykonanie izolacji cieplnej dachu i w konsekwencji podniesienie wysokości połaci dachowej, istniejące kominy należ nadmurować do wymaganej wysokości, ok. 25 cm.
   Zastosować cegłę klinkierową pełną o klasie min. 15, w kolorze dopasowanym do istniejących kominów. Na kominach odtworzyć czapki betonowe.
   Luźne spoiny usunąć, ubytki wypełnić odpowiedną zaprawą do klinkieru.

3) Wykonanie izolacji cieplnej pionowej istniejących lukarn.
   Przed przystąpieniem do prac izolacyjnych należy usunąć tynki odspojone, zmurszałe lub zwietrzałe – nie gwarantujące wymaganej wytrzymałości dla wypraw tynkarskich.
   Powierzchnię murów przygotować zgodnie ze sztuką budowlaną. Podłoże powinno być mocne, równe i czyste (oczyszczone z pyłu, kurzu i tłustych plam). Nierówności większe niż 1 cm należy wypełnić zaprawą wyrównującą, a powierzchnię ścian oczyścić mechanicznie (szczotką) i zmyć wodą. Po wyschnięciu, ściany należy zagruntować, zmniejszając w ten sposób ich chłonność i zwiększając przyczepność płyt wełny mineralnej.

Wykonać izolację cieplną ścian metodą lekką mokrą, w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia przy użyciu wełny mineralnej gr. 14 cm, o wsp. przewodności max. 0,036 W/m^{2}K. Mocowanie płyt z wełny mineralnej wykonać za pomocą kleju oraz łączników mechanicznych wkręcanych w ilości 5 szt./m^2. Zastosować kołki ze stalowym trzpieniem ∅ 8 mm o łbie plastikowym i koszulce z talerzykiem ∅ 140 mm, dł. 22 cm.
Przed przystąpieniem do nakładania zaprawy zbrojącej szpachlujemy wszystkie powierzchnie w otworach okiennych, a w ich narożach wtapiamy pod kątem 45° pasy siatki z włókna szklanego. W narożach budynku oraz na krawędziach otworów okiennych zastosować listwy narożne.
Nanosimy zaprawę zbrojącą, a następnie zatapiamy w niej siatkę z włókna szklanego.
Jako wykończenie zaprojektowano tynk mineralny o wysokiej paroprzepuszczalności, całość malowana farbami elewacyjnymi silikatowymi, kolorystyka zgodna z istnieją (miedziany brąz oraz piaskowy we wnękach okiennych).

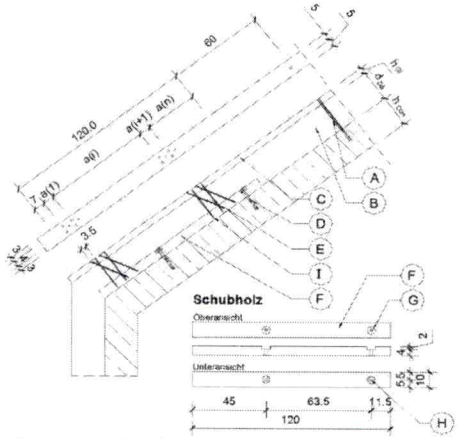
4) Wykonanie nowego pokrycia dachowego wraz z warstwą izolacji cieplnej i paroizolacją dachu.

Do izolacji dachu zastosować pełne rozwiązanie systemowe do dachów stromych na podłożu betonowym, którego warstwę izolacji cieplnej stanowią płyty poliuretanowe o współczynniku przewodzenia ciepła 0,022 W/m^{2}K.

Projektowany układ warstw:

a) Na uprzednio zagruntowanym podłożu przykleić papę podkładową samoprzylepną – elastomerobitumiczną, klejoną na zimno. Wkładka nośna papy wykonana z welonu i siatki szklanej. Stanowi ona warstwę rozdzielczą i paroizolacyjną.

b) W pasie okapu (szerokości 120 cm) zamontować łącznikami do betonu - kotwami sworzniowymi do montażu przelotowego przeznaczonymi do wysokich obciążeń M16x170/50 [D] - kontrłaty drewniane 40x100x1200 mm [F] w rozstawie co 1,0 m. Pomiędzy kontrłaty ułożyć termoizolację gr. 4 cm z płyt PIR - poliuretanowych z obustronną powłoką z aluminium, o podwyższonej wytrzymałości na ściskanie (≥120 kPa) i współczynniku przewodzenia ciepła 0,022 W/m^{2}K.
Na ten układ ułożyć termoizolację PIR gr. 80 mm mocowaną przez kontrłatę 40x60 mm wkrętami do drewna 7x180 [E] w rozstawie i kącie według obliczeń danego producenta systemu dociepleń.
Pod kontrłaty przykleić taśmę bitumiczną samoprzylepną o szer. 9 cm w celu uszczelnienia miejsca przebicia termoizolacji wkrętami.



A Rahmen-/Langschaftdübel zzgl. U-Scheibe
B BauderPIR Dämmelement
C Grundlatte
D Ankerbolzen M16
E Bauder Systemschrauben, 2-reihig, Löcher vorgebohrt (maximal 4,4 mm)
F Schubholz b/h = 10 cm/6 cm, L = 120 cm
G Ausfräsung ø 60 mm, t = 20 mm
H Dübel Typ C2, ø 60 mm, d1 = 16,4 mm

c) W pozostałej części dachu ułożyć już izolację cieplną jednowarstwowo z płyt PIR gr. 120 mm, łączononej na pióro - wpust.
Jako element montażowy i dociskowy zastosować kontrłaty o wymiarach min. 40x60 mm [C] w rozstawie co 1,0 m. Kontrłaty mocujemy na płytach PIR, na całej szerokości dachu, za pomocą wkrętów do betonu typu Fischer SXR 10x230 lub Würth W-UR F 14x240 [A]. Pod kontrłaty należy ułożyć taśmę uszczelniającą szer. 9 cm.

Jako elementy uzupełniające należy zastosować taśmy z papy samoprzylepnej:
- taśma szer. 33 cm służy do uszczelnienia połączeń płyt w kalenicy oraz w koszach połaci dachowej,
- taśma paroizolacyjna szer. 50 cm do uszczelnienia trudnych przejść dachowych np. rury wywiewne, kominy.

Do kontrłat mocujemy prostopadle łaty o wymiarach 40x60 mm w rozstawie zgodnym w wytycznymi danego producenta dachówki.

d) Ułożenie pokrycia dachowego z dachówki ceramicznej typu esówka, kolor miedziano - brązowy. Ułożenie dachówki zgodnie z wytycznymi producenta. Spadek dachu wynosi 60°.
W celu zapewnienia prawidłowej wentylacji pomiędzy warstwą wstępnego krycia a dachówkami i odpowiednim odprowadzeniem wilgoci należy zamontować dachówki wentylacyjne w drugim rzędzie nad okapem oraz pod kalenicą w ilości 1 szt. /40m^2 połaci dachowej.

5) Montaż wyłazów dachowych.
Zastosować wyłazy dachowe o wymiarach 50x70 cm, zapewniający światło oraz wentylację na poddaszu nieużytkowym.
Otwierany na bok. Ościeżnica wykonana z drewna, skrzydło – szyba w profilu aluminiowym. Kolor dostosowany do koloru dachówki.

6) Wykonanie nowych obróbek blacharskich, parapetów, ław i stopni kominiarskich, rynien i rur spustowych z blachy stalowej powlekanej w kolorze dostosowanym do koloru dachówki.
We wszystkich otworach okiennych (lukarn) należy zamontować parapety okienne zewnętrzne z blachy ocynkowanej gr. 0,70 mm, lakierowane proszkowo zgodnie z kolorystyką istniejącą (brąz).
Rynny i rury spustowe z blachy ocynkowanej gr. 0,55 mm, lakierowane zgodnie z kolorystyką dachówki.
Ławy, stopnie kominiarskie, płotki przeciwśniegowe zamontować zgodnie z wytycznymi producenta.

7) Uporządkowanie terenu wokół budynku.
Materiały z demontażu zutylizować. Teren wokół budynku oczyścić i doprowadzić do stanu pierwotnego.

1.4. Określenia podstawowe.

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi przepisami podanymi w normach PN i wymogach prawa budowlanego.
Użyte w ST wymienione poniżej określenia należy rozumieć następująco:
Dziennik Budowy – wymagany prawem dokument opatrzony pieczęcią Starostwa Powiatowego, zeszyt z ponumerowanymi stronami służący do notowania wydarzeń zaistniałych w czasie wykonywania zadania budowlanego, rejestrowania dokonywanych odbiorów Robót, przekazywania poleceń i innej technicznej korespondencji pomiędzy Inżynierem, Wykonawcą i Projektantem.
Inżynier – osoba działająca w imieniu zamawiającego i wyznaczona przez niego do sprawowania na budowie samodzielnej funkcji technicznej określonej prawem
Kierownik budowy – osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji Kontraktu.
Kosztorys ofertowy – wykonany przez Wykonawcę kompletny kosztorys na wykonanie przedmiotu niniejszego zamówienia.

Księga obmiarów – akceptowany przez Inżyniera zeszyt z ponumerowanymi stronami służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru wykonywanych Robót w formie wyliczeń, szkiców i ew. dodatkowych załączników. Wpisy w księdze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inżyniera. Księga obmiarów jest dokumentem fakultatywnym, który służy do określenia zaawansowania procentowego robót i nie stanowi podstawy do rozliczeń finansowych.
Laboratorium badawcze – zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych oceną jakości materiałów oraz robót.
Materiały – wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami, zaakceptowane przez Inżyniera.
Polecenie Inżyniera – wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inżyniera, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji Robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.
Projektant – uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem Dokumentacji Projektowej.
Rysunki – część Dokumentacji Projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem Robót.
Ślepy kosztorys – wykaz robót z podaniem ich ilości (przedmiar) w kolejności technicznej ich wykonania.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacja projektową, specyfikacją techniczną i poleceniami Inżyniera. Wykonawca powinien utrzymywać roboty do czasu ostatecznego odbioru. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby realizowany obiekt lub jego elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru. Jeżeli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie realizowanego obiektu w zadowalającym stanie, to na polecenie Inżyniera powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia. W przeciwnym razie Inżynier może natychmiast zatrzymać roboty z winy Wykonawcy.

1.6. Szczególne wymagania dotyczące robót.

Transport materiałów budowlanych, pracowników Wykonawcy oraz innych uczestników procesu inwestycyjnego musi odbywać się poza strefa nieprzekazaną zgodnie z zaawansowaniem robót, za co Wykonawca musi uwzględnić stosowne wynagrodzenie w swojej ofercie.
W trakcie realizacji poszczególnych etapów Wykonawca musi zabezpieczyć możliwość korzystania przez pracowników z ogólnodostępnych elementów zagospodarowania terenu oraz nie może utrudniać lub ograniczać korzystania z innych instalacji i urządzeń znajdujących się w budynkach. Konieczność okresowego wyłączenia części instalacji musi zostać każdorazowo zgłoszona Inwestorowi na 24 godziny przy planowaną realizacją.

1.7. Przekazanie placu budowy.

Zamawiający w terminie określonym w szczególnych warunkach umowy przekaże Wykonawcy plac budowy, dziennik budowy oraz dokumentację techniczną.
Zamawiający wskaże punkt poboru wody i energii elektrycznej. Rozliczenie za zużyte media następować będzie na podstawie odrębnej umowy.

1.8. Dokumentacja projektowa.

Specyfikacje techniczne (ST) opracowane są na podstawie dokumentacji projektowej. Wykonawca otrzyma od Zamawiającego jeden egzemplarz dokumentacji projektowej. Wszelkie zmiany w dokumentacji projektowej powinny być wprowadzone na piśmie za zgodą Zamawiającego i autoryzowane przez Inżyniera i Projektanta.
Wszelkie wykonane roboty i dostarczone materiały powinny być zgodne z dokumentacją projektową oraz z ST. W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności: umowa, specyfikacje techniczne, dokumentacja projektowa. Kosztorys ofertowy jest tylko podstawą do opłacania robót wykonanych w danym okresie rozliczeniowym.
Cechy materiałów i elementów realizowanego projektu powinny być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami albo wartościami średnimi określonego przedziału tolerancji. Przedział tolerancji określa się w celu uwzględnienia przypadkowych, małych odchyleń od wartości docelowych, które są nieuniknione ze względów praktycznych. Jeżeli określona została wartość minimalna lub wartość maksymalna albo obie te wartości, to roboty powinny być prowadzone w taki sposób, aby cechy materiałów lub elementów robót znajdowały się w przeważającej mierze w pobliżu wartości granicznych.

W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub specyfikacjami i wpłynie to na niezadowalającą jakość robót, to takie materiały i roboty będą odrzucone i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

1.9. Koordynacja dokumentów przetargowych.

Dokumentacja projektowa, specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót i wszelkie dodatkowe dokumenty dostarczone Wykonawcy przez Zamawiającego są istotnymi elementami umowy – jakiekolwiek wymaganie występuje w jednym z tych dokumentów jest tak samo wiążące, jak gdyby występowało ono we wszystkich dokumentach. Poszczególne dokumenty powinny być traktowane, pod względem ważności, wg kolejności wskazanej jak wyżej.
Wykonawca nie może wykorzystać na swoją korzyść jakichkolwiek nieścisłości, błędów lub braków w dokumentacji projektowej albo w specyfikacjach technicznego wykonania i odbioru robót. W przypadku, gdy Wykonawca wykryje takie błędy lub braki, powinien natychmiast powiadomić o tym Inżyniera. Inżynier wprowadzi niezbędne zmiany lub uzupełnienia.

1.10. Przestrzeganie prawa i odpowiedzialności wobec prawa.

Wykonawca ma obowiązek znać wszystkie ustawy i zarządzenia władz centralnych, zarządzenia władz lokalnych oraz inne przepisy, instrukcje, które w jakikolwiek sposób są związane z realizacją robót lub mogą wpływać na sposób przeprowadzenia robót. W czasie prowadzenia robót Wykonawca powinien przestrzegać i stosować wszystkie przepisy wymienione w ust. 1.

1.11. Ochrona własności publicznej i prywatnej.

Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej oraz prywatnej.
Jeżeli w związku z zaniechaniem, niewłaściwym prowadzeniem robót lub brakiem koniecznych działań ze strony Wykonawcy nastąpi uszkodzenie lub zniszczenie własności publicznej lub prywatnej to Wykonawca na swój koszt naprawi lub odtworzy uszkodzoną własność. Stan uszkodzonej lub naprawionej własności powinien być nie gorszy niż przed powstaniem uszkodzenia.
Zakłada się, że Wykonawca zapoznał się z zakresem robót wymienionym w dokumentacji projektowej, specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót, i uwzględnił ich przeprowadzenie w kosztorysie ofertowym planując swoje roboty.
Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien podjąć wszelkie niezbędne kroki mające na celu zabezpieczenie instalacji i urządzeń podziemnych oraz nadziemnych przed ich uszkodzeniem w czasie realizacji robót. W przypadku przypadkowego uszkodzenia instalacji Wykonawca natychmiast powiadomi odpowiednią instytucję użytkującą lub będącą właścicielem instalacji, a także Inżyniera.
Wykonawca będzie współpracował w usunięciu powstałej awarii z odpowiednimi służbami specjalistycznymi.
Jakiekolwiek uszkodzenia instalacji i urządzeń podziemnych nie wykazanych na planach i rysunkach dostarczonych Wykonawcy przez Zamawiającego i powstałe bez winy lub zaniedbania Wykonawcy zostaną usunięte na koszt Zamawiającego.

1.12. Ochrona środowiska.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.
W szczególności Wykonawca powinien zapewnić spełnienie następujących warunków:
- miejsca na bazy, składowiska powinny być tak wybrane, aby nie powodować zniszczeń w środowisku naturalnym;
- powinny zostać podjęte odpowiednie środki zabezpieczające przed: zanieczyszczeniami zbiorników i cieków wodnych pyłami, paliwem, olejami, materiałami oraz innymi szkodliwymi substancjami, zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami, przekroczeniem dopuszczalnych norm hałasu, możliwością powstania pożaru;
- praca sprzęt budowlanego używanego podczas realizacji robót nie może powodować zniszczeń w środowisku naturalnym poza terenem prowadzonych robót.

Opłaty i kary za przekroczenie w trakcie realizacji robót norm, określonych w odpowiednich przepisach dotyczących ochrony środowiska, obciążają Wykonawcę.

1.14. Wymagania dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy.

Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegać wszelkich przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.
Wykonawca zapewni wszelkie urządzenia zabezpieczające oraz sprzęt dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na terenie Budowy oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.
Wykonawca zapewni i utrzyma w odpowiednim stanie urządzenia socjalne dla personelu prowadzącego roboty budowlane.
Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych wyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są automatycznie uwzględnione w cenie ofertowej.
2. Materiały:

2.1. Źródła zaopatrzenia w materiały i wymagania jakościowe.

2.1.1. Wszystkie materiały powinny być pobrane przez Wykonawcę ze źródeł przez niego wybranych. Wykonawca powinien zawiadomić Inżyniera o proponowanych źródłach materiałów możliwie jak najszybciej, aby umożliwić kontrolę materiałów przed rozpoczęciem robót.
2.1.2. Materiały mogą być pobrane tylko ze źródeł zaakceptowanych przez Inżyniera.
2.1.3. Jeżeli materiały z zaakceptowanego uprzednio źródła są niejednorodne lub o niezadowalającej jakości, Wykonawca powinien zmienić źródło zaopatrzenia w materiały.

2.3. Kontrola materiałów.

Wszystkie materiały przewidziane do użycia podczas budowy będą przed dopuszczeniem do robót podlegać inspekcji, pobieraniu próbek, badaniom i ewentualnej dyskwalifikacji przy stwierdzeniu niezadowalającej jakości. Jakiekolwiek roboty, do których użyto nie badanych materiałów, bez zgody Inżyniera, będą traktowane jako wykonane na ryzyko Wykonawcy. Materiały o niewłaściwych cechach zostaną usunięte i wymienione na właściwe na koszt Wykonawcy.
Jeżeli nie wskazano inaczej, wszelkie odsyłacze do norm, specyfikacji, instrukcji i wytycznych zawarte w umowie dotyczą ich wydania aktualnego w dniu ogłoszenia przetargu.
Próbki materiału powinny być pobrane przez Wykonawcę, z zastosowaniem urządzeń zaakceptowanych przez Inżyniera, pod nadzorem Inżyniera i z taką częstotliwością jak określono w ST.

2.4. Przechowywanie materiałów.

Materiały powinny być przechowywane w sposób zapewniający zachowanie jakości i przydatności do robót. Składowane materiały, jeżeli nawet były badane przed rozpoczęciem przechowywania, mogą być powtórnie badane przed włączeniem do robót. Składowanie powinno być prowadzone w sposób umożliwiający inspekcję materiałów.
Składowanie materiałów może się odbywać w miejscach zaaprobowanych przez Inżyniera. Dodatkowe powierzchnie , jeśli okażą się konieczne, powinny być uzyskane przez Wykonawcę na jego koszt. Tereny prywatne mogą być używane do składowania materiałów na podstawie pisemnego zezwolenia właściciela. Kopie tego zezwolenia powinny być dostarczone do Inżyniera na jego życzenie.
Wszystkie miejsca czasowego składowania materiałów i lokalizacji wytwórni powinny być po zakończeniu robót doprowadzone przez Wykonawcę do ich pierwotnego stanu, w sposób zaakceptowany przez Inżyniera, bez dodatkowych opłat ze strony Zamawiającego.

2.5. Sprzęt.

Do wykonania robót należy stosować sprzęt i narzędzia przewidziane w ST.
Sprzęt pod względem typów i ilości powinien odpowiadać wskazaniom zawartym w ST i powinien być uzgodniony, i zaakceptowany przez Inżyniera. Sprzęt powinien być stale utrzymywany w dobrym stanie technicznym. Wykonawca powinien dysponować także sprawnym sprzętem rezerwowym umożliwiającym prowadzenie robót w przypadku awarii sprzętu podstawowego.
Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych robót zostaną przez Inżyniera zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót. Wykonawca powinien dostosować się do obowiązujących ograniczeń obciążeń osi pojazdów podczas transportu materiałów na drogach publicznych poza granicami terenu budowy określonymi w kontrakcie. Specjalne zezwolenia na użycie pojazdów o

ponadnormatywnych obciążeniach osi, o ile zostaną uzyskane przez Wykonawcę od odpowiednich władz, nie zwalniają Wykonawcy od odpowiedzialności za uszkodzenia dróg, które mogą być spowodowane ruchem pojazdów. Wykonawca nie może używać pojazdów o ponadnormatywnych obciążeniach osi na istniejących ani na wykonanych konstrukcjach nawierzchni w obrębie granic terenu budowy.
Wykonawca będzie odpowiedzialny za jakiekolwiek uszkodzenia spowodowane ruchem budowlanym i powinien naprawić lub wymienić wszystkie uszkodzone elementy na własny koszt, w sposób zaakceptowany przez Inżyniera.

3. Wykonanie robót.

3.1. Ogólne zasady wykonywania robót.

Roboty należy wykonywać z należytą starannością i zgodnie z postanowieniami niniejszych ST. Każda robota, która ulega zakryciu podlega odbiorowi przez Inżyniera przed przystąpieniem do następnej fazy robót. Za wykonanie robót bez akceptacji Inżyniera pełne ryzyko ponosi Wykonawca. Szczegółowe zasady wykonywania robót zostały określone w szczegółowych specyfikacjach technicznych poszczególnych rodzajów robót.

3.2. Tablice informacyjne i ostrzegawcze.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca dostarczy i zainstaluje tablice informacyjne oraz ostrzegawcze. Tablica informacyjna będzie podawała podstawowe informacje o budowie. Treść informacji i miejsce ustawienia tablic powinny być zatwierdzone przez Inżyniera. Ponadto należy zainstalować tablice ostrzegawcze o prowadzonych robotach w szczególności o pracy na wysokości. Tablice będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie, przez cały czas realizacji robót. Koszt utrzymania tablic obciąża Wykonawcę.

4. Kontrola jakości robót.

4.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót.

W czasie wykonania robót Wykonawca powinien prowadzić systematyczne pomiary i badania kontrolne, i dostarczyć ich wynik Inżynierowi. Pomiary i badania kontrolne Wykonawca powinien wykonywać w zakresie i z częstotliwością gwarantującą zachowanie wymagań jakości robót lecz nie rzadziej niż wskazano w odpowiednich punktach specyfikacji.
Decyzje Inżyniera dot. akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na osądzie inżynierskim. Inżynier uwzględni wszystkie fakty związane z rozważaną kwestią, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i badaniach materiałów budowlanych, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych włączając wszelkie uwarunkowania sformułowane w umowie, wymagania ST a także normy i wytyczne państwowe. Inżynier jest upoważniony do inspekcji wszelkich robót i kontroli wszystkich materiałów dostarczonych na budowę lub na niej produkowanych. Inżynier odrzuci wszystkie te materiały i roboty, które nie spełniają wymagań jakościowych określonych w dokumentacji i ST. Inżynier dokonuje oceny jakościowej i ilościowej – na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań oraz wnikliwej ocenie wizualnej wykonanych robót.

4.2. System kontroli materiałów prowadzony przez Wykonawcę.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakość materiałów. Wykonawca powinien zapewnić odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót. System kontroli prowadzony przez Wykonawcę powinien być zatwierdzony przez Inżyniera. Wykonawca powinien przeprowadzić badania i inspekcję materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w ST. Wykonawca powinien dostarczyć odpowiednie zaświadczenia, że wszystkie stosowane urządzenie i sprzęt badawczy są prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań. Pomieszczenia laboratoryjne powinny być utrzymywane w stanie czystości, a wszelkie urządzenia w dobrym stanie technicznym. Inżynier powinien mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu inspekcji. Inżynier będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te są tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wynik badań, Inżynier natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je do użycia dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów. Minimalne wymaganie co do zakresu badań i ich częstotliwości zostały określone w specyfikacjach.

4.3. Pobieranie próbek.

Próbki powinny być pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań. Do czasu opracowania polskich wytycznych w tym zakresie Wykonawca stosować może odpowiednią procedurę zagraniczną, np. procedurę ASHTO. Inżynier powinien mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na zlecenie Inżyniera Wykonawca powinien przeprowadzić dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych przez Zamawiającego powinny być odpowiednio opisane, w sposób zaakceptowany przez Inżyniera.

4.4. Badania.

Badania powinny być przeprowadzone zgodnie z wymaganiami polskich norm. W przypadku gdy polskie normy nie obejmują badania wymaganego w ST stosować można wytyczne krajowe lub normy zagraniczne, albo inne procedury zaakceptowane przez Inżyniera. Wykonawca powinien przekazać Inżynierowi kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej po ich zakończeniu. Wyniki badań powinny być przekazywane Inżynierowi na formularzach przez niego zaaprobowanych.

4.5. Raporty z badań.

Wykonawca powinien przechowywać kompletne raporty ze wszystkich badań i inspekcji, i udostępniać je na życzenie Zamawiającemu.

4.6. Opłata za badania.

Wykonawca zobowiązany jest do zorganizowania i prowadzenia systemu kontroli materiałów i robót, włączając w to pobieranie próbek, badania i inspekcje w ramach kosztów wliczonych do ceny jednostkowej poszczególnych robót.

4.7. Badania prowadzone przez Inżyniera.

Inżynier po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, ocenia zgodność materiałów i robót z wymaganiami specyfikacji na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę. Ponadto może on przeprowadzić niezależne badania i inspekcje w celu określenia przydatności materiałów do robót.
Jeżeli przeprowadzona przez Inżyniera weryfikacja systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę wykaże, że system ten nie jest w pełni wiarygodny, to Inżynier może polecić Wykonawcy przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo może opierać się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności robót ze specyfikacjami.
Powtórne lub dodatkowe badania zlecone przez Inżyniera nie będą opłacone przez Zamawiającego, ale będą traktowane jako wypełnienie przez Wykonawcę warunków kontraktu.
Jeżeli okaże się konieczne przeprowadzenie przez Inżyniera badań materiałów, w przypadku gdy badania Wykonawcy zostały uznane za nieważne, to całkowitym kosztem tych badań tych badań zostanie obciążony Wykonawca i koszty te zostaną potrącone z bieżących płatności za określone roboty będące przedmiotem badań.
Niezależne badania prowadzone przez Inżyniera poza systemem kontroli Wykonawcy, wykonywane w ramach bieżącej kontroli robót, do jakości których Inżynier nie ma zastrzeżeń, będą opłacane w całości przez Zamawiającego.

4.8. Certyfikaty i deklaracje.

Inżynier może dopuścić do użycia materiały posiadające:
- Certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie PN, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych.
- Deklaracje zgodności lub certyfikat zgodności z PN lub aprobatą techniczną w przypadku wyrobów dla których nie ustanowiono PN, jeżeli nie są objęte certyfikacją i które spełniają wymogi ST.

W przypadku materiałów, dla których w/w dokumenty są wymagane w ST każda partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Jakiekolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

4.9. Dziennik budowy.

Dziennik budowy jest dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do zakończenia umowy.
Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na kierowniku budowy.
Do dziennika budowy wpisuje się :

- datę dostarczenia dokumentacji projektowej,
- uzgodnienie przez Zamawiającego planu organizacji robót,
- datę przekazania terenu budowy Wykonawcy,
- uwagi i polecenia Inżyniera,
- daty rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- daty zarządzenia wstrzymania robót z podaniem powodu,
- daty odbiorów,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- dane dotyczące pobierania próbek,
- wnioski i zalecenia projektanta,
- zgłoszenie zakończenia robót,
- warunki pogodowe,
- daty inwentaryzacji geodezyjnej robót,
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy powinny być przedłożone Inżynierowi do ustosunkowania się. Decyzje Inżyniera wpisane do dziennika budowy, Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

4.10. Księga obmiaru robót

Księga obmiaru robót jest dokumentem do spisywania i wyliczania ilości wykonywanych robót. Księga obmiaru robót jest dokumentem kontrolnym, który może być dokumentem pomocnym do zapłaty za wykonane roboty. Podstawowe zasady obmiaru podano w niniejszej specyfikacji. Księga obmiaru robót zawiera karty obmiaru z :

- numerem kolejnym karty
- podstawą wyceny i opisem robót
- ilością przedmiarową robót
- data obmiaru

Księga obmiaru robót jest prowadzona przez Wykonawcę i musi być przedstawiana Inżynierowi na jego żądanie do sprawdzenia po wykonaniu robót, ale przed ich zakryciem.

4.11. Pozostałe dokumenty budowy.

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz dziennika budowy i księgi obmiaru robót, następujące dokumenty:

- protokoły przekazania terenu budowy,
- umowy administracyjne z osobami trzecimi i inne umowy cywilnoprawne,
- protokoły odbioru robót,
- wyniki badań i pomiarów,
- certyfikaty zgodności z PN lub aprobatą techniczną
- szkice wytyczenia geodezyjnego
- inwentaryzacje geodezyjne powykonawcze
- dowody przekazania materiałów z demontażu
- dowody utylizacji materiałów z demontażu
- korespondencja

4.12. Przechowywanie dokumentów budowy.

Dokumenty budowy powinny być przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregokolwiek z dokumentów budowy powinno spowodować jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.
Zaginięcie dziennika budowy, związane z celowym ukryciem dowodów, mówiących o przyczynach zaistniałych wypadków albo zagrożenia życia lub mienia powinno spowodować natychmiastowe powiadomienie właściwych organów.

5. Obmiar robót.

5.1. Zasady obmiaru.

Obmiary wykonywanych robót przeprowadza się w jednostkach kosztorysowych elementów rozliczeniowych. Ilości robót określone w ślepym kosztorysie (przedmiarze) mają charakter szacunkowy i nie będą przyjmowane jako właściwe i prawidłowe ilości robót podlegające zapłacie. Ewentualne błędy występujące w ślepym kosztorysie nie zwalniają Wykonawcy od obowiązku wykonania całości niezbędnych prac na zasadach określonych w umowie.
5.2. Urządzenia pomiarowe.

Wszystkie urządzenia pomiarowe, stosowane w czasie obmiaru robót powinny być zaakceptowane przez Inżyniera. Urządzenia pomiarowe zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Dotyczy to również szablonów – łat wykorzystywanych do sprawdzenia prawidłowości kształtu korpusu ziemnego. Wszystkie urządzenia pomiarowe powinny być przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

5.3. Podstawowe zasady i czas przeprowadzania obmiaru.

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia powinny być wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.
Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości powinny być uzupełnione odpowiednimi szkicami, umieszczonymi na karcie księgi obmiaru.
Obmiary powinny być przeprowadzone w obecności Inżyniera.
W przypadku robót nadających się do obmiaru w każdym czasie, niezależnie od ich postępu obmiar dokonuje się:

- w przypadku zakończenia danego etapu robót,
- w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach,
- w przypadku zmiany Wykonawcy robót.

Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania. Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

6. Odbiór robót.

6.1. Ogólne zasady odbioru robót.

Dokonujący odbioru robót ocenia jakość i ilość robót na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów po wnikliwej ocenie wizualnej wykonanych robót.
W przypadku, gdy według oceny dokonującego odbioru, wykonane roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego lub zakresu wykonanych robót nie są gotowe do odbioru Zamawiający w porozumieniu z Wykonawcą i Inżynierem wyznacza ponowny termin odbioru.
Dokumentem potwierdzającym dokonanie odbioru jest protokół sporządzony według wzoru określonego przez Zamawiającego, a w przypadku robót ulegających zakryciu zapis do dziennika budowy.

6.2. Odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu.

Polega on na ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji zanikają lub ulegają zakryciu. Odbioru tych robót dokonuje Inżynier po zgłoszeniu przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy gotowości do odbioru. Odbiór powinien być wykonany nie później niż 3 dni od daty powiadomienia Inżyniera o gotowości do odbioru.
W przypadku stwierdzenia przekroczenia tolerancji Inżynier zarządza rozbiórkę wykonanego elementu na koszt Wykonawcy lub też uznaje odchylenia jako wady trwałe i dokonuje potrąceń zgodnie z ustaleniami poszczególnych ST.
Decyzją odbioru, oceną jakości oraz zgodę na kontynuowanie robót Inżynier dokonuje wpisem do dziennika budowy.

6.3. Odbiór częściowy.

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonywanych części robót przewidzianych do wykonania w danym etapie realizacji, na podstawie harmonogramu przebiegu robót. Odbioru częściowego dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót.

6.4. Odbiór ostateczny.

Polega on na ocenie ilości i jakości wykonywanych robót. Przedmiotem odbioru ostatecznego może być tylko całkowicie zrealizowany obiekt (zakończone roboty). Całkowite zakończenie robót na obiekcie oraz jego gotowość do odbioru ostatecznego musi być stwierdzona przez kierownika budowy wpisem do dziennika budowy.
Wykonawca zobowiązany jest po uzyskaniu wszystkich badań i pomiarów zgłosić na piśmie do Inżyniera gotowość obiektu do odbioru ostatecznego, a kopię zgłoszenia przekazać Zamawiającemu.
Odbierający dokona odbioru ostatecznego robót, jeśli roboty zostały wykonane zgodnie z kontraktem.
Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego robót jest protokół odbioru ostatecznego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.
Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dokumentację projektową z naniesionymi zmianami,
- szczegółowe specyfikacje techniczne,
- uwagi i zalecenia Inżyniera, zwłaszcza przy odbiorze zanikających i ulegających zakryciu, i udokumentowanie wykonania jego zaleceń,
- recepty i ustalenia technologiczne,
- dziennik budowy i księgi obmiaru,
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych,
- atesty jakościowe wbudowanych materiałów,
- opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru,
- sprawozdanie techniczne,
- inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego.

W przypadku stwierdzenia przez dokonującego odbioru, że jakość wykonania robót budowlanych odbiega od wymagań ustalonych w kontrakcie odbierający przerywa swoje czynności i ustala w porozumieniu z Wykonawcą i Inżynierem nowy termin odbioru.
Natomiast Wykonawca niezwłocznie przystąpi do wykonania robót poprawkowych na własny koszt.
Odbiór ostateczny dokumentowany jest protokołem odbioru ostatecznego.

6.5. Odbiór końcowy.

Odbiór końcowy polega na ocenie wykonanych robót związanych z usuwaniem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym.
Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.
Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inżyniera.
Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w umowie, licząc od dnia potwierdzenia przez Inżyniera zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w pkt. 6.4.
Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inżyniera i Wykonawcy.
Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z rysunkami i specyfikacjami.
W toku odbioru końcowego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.
W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających, komisja przerwie swoje czynności i ustala nowy termin odbioru końcowego.
W przypadku stwierdzenia przez komisją, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej rysunkami i specyfikacjami z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w umowie.

6.6. Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym lub zaistniałych w okresie gwarancyjnym (stwierdzonych w czasie przeglądów gwarancyjnych).
Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad odbioru ostatecznego.

7. Podstawa płatności

Podstawą płatności jest ustalona cena ryczałtowa za opisany przedmiot zamówienia. Cenę ryczałtową ustalono poprzez przyjęte przez Wykonawcę ceny jednostkowe oraz obliczone przez Wykonawcę ilości i rodzaje robót konieczne do zrealizowania przedmiotu zamówienia. Cena ryczałtowa będąca sumą iloczynu cen jednostkowych i ilości robót obliczonych przez Wykonawcę i podanych w jego kosztorysie ofertowym jest ceną obejmującymi wszystkie koszty wykonania robót oraz zysk i ryzyko.
Cena obejmuje:

- robociznę
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami ich zakupu
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi (sprowadzenia sprzętu na plac budowy i z powrotem , montaż i demontaż na stanowisku pracy)
- koszty pośrednie, w skład których wchodzą: płace kierownictwa zakładu, pracowników nadzoru i laboratorium, wydatki dotyczące bhp, usługi obce na rzecz budowy, a w szczególności obsługa geodezyjna oraz geologiczna, ubezpieczenia, koszty zarządu przedsiębiorstwa wykonawcy, koszty organizacji i eksploatacji zaplecza budowy, koszty etapowego prowadzenia robót i związanego z tym wtórnego organizowania miejsc pracy, koszty wykonania robót pomocniczych i ochronnych przy realizacji etapów zadania, koszty inflacji i inne potrzebne do zrealizowania przedmiotu umowy.
- zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko wykonawcy z tytułu wydatków, które mogą wystąpić w czasie realizacji robót
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami inne niż VAT

Cena ryczałtowa obejmuje wszystkie koszty ponoszone przez Wykonawcę wymienione powyżej i jest ostateczna.
Zapłata wynagrodzenia następuje wg procentowego zaawansowania wykonanych i odebranych robót określonych szczegółowo w ST. Dokumentem pomocniczym przy ocenie procentowego zaawansowania robót jest księga obmiaru robót.

UWAGI :
Roboty budowlano-montażowe wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych /Dz. U. nr 47 poz. 401/.

SST – 01.01.00 ROBOTY ROZBIÓRKOWE I DEMONTAŻOWE

Przedmiot SST
Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z rozbiórką i demontażem elementów budynków w zakresie niezbędnym dla planowanych robót

Zakres robót objętych SST
Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji stanowią wymagania dotyczące robót związanych z rozbiórką lub demontażem następujących elementów :

- odłączenie i demontaż instalacji elektrycznej
- rozbiórka pokrycia dachowego z dachówki ceramicznej wraz z demontażem łacenia i warstw izolacyjnych
- rozebranie obróbek blacharskich, orynnowania dachu
- odbicie luźnych tynków na lukarnach

Materiały
Materiały nie występują

Sprzęt
Do wykonania robót rozbiórkowych i demontażowych może być używany sprzęt podany poniżej lub inny zaakceptowany przez Inżyniera

- młotki o masie do 5 kg
- przecinaki
- elektryczne piły kątowe do stali i do drewna
- młoty udarowe elektryczne
- palniki gazowe
- ręczny sprzęt do robót rozbiórkowych
- samochody samowyładowcze
- rusztowania
- rynny zsypowe

Transport
Załadunek i transport wewnątrz budynku ręczny.

Wykonanie robót
Roboty rozbiórkowe należy wykonać z pełnym zabezpieczeniem przed przedostawaniem się pyłu i kurzu oraz ograniczeniem hałasu. W związku z tym zaleca się, aby Wykonawca robót opracował dla własnych potrzeb projekt organizacji robót rozbiórkowych i demontażowych, za co Wykonawca musi uwzględnić stosowne wynagrodzenie w swojej ofercie. Roboty wykonywać z rusztowań lub drabin. Wszystkie elementy przeznaczone do powtórnego wykorzystania powinny być demontowane bez powodowania zbędnych uszkodzeń i przewiezione na miejsce składowania do czasu ich ponownego użycia. Pozostałe elementy powinny być pocięte na mniejsze elementy i wywiezione w miejsce utylizacji. Roboty wykonać narzędziami i maszynami gwarantującymi bezpieczeństwo konstrukcji budynku, jak i osób wykonujących prace rozbiórkowe, także osób trzecich. Przed rozpoczęciem robót sprawdzić czy w demontowanych elementach nie znajdują się czynne instalacje.

Kontrola jakości robót
Sprawdzenie jakości robót polega na sprawdzeniu kompletności wykonywanych robót rozbiórkowych oraz stopnia uszkodzenia elementów przewidzianych do ponownego wbudowania.

Obmiar robót
Jednostką obmiarową robót związanych z rozbiórką elementów jest :
a) odłączenie i demontaż instalacji – komplet [kpl]
b) dla pokryć i obróbek blacharskich - metr kwadratowy [m ^{2}]

Odbiór robót
Roboty rozbiórkowe i demontażowe podlegają odbiorowi robót zanikających
Sprawdzeniu i odbiorowi podlega:
- wykonanie robót
- dokumenty utylizacji gruzu
- dokumenty przekazania materiałów z demontażu
- stan techniczny elementów konstrukcyjnych pozostawionych do wykorzystania, które sąsiadują z rozbieranymi elementami

W wyniku odbioru należy :
- sporządzić protokół stanu technicznego pozostawionych i zdementowanych elementów
- sporządzić protokół odbioru robót

Podstawa płatności
Cena jednostkowa obejmuje :
- wyznaczenie powierzchni do rozbiórki lub demontażu
- wykonanie rozbiórki lub demontażu
- przesortowanie materiału uzyskanego z rozbiórki w celu ponownego jego użycia
- załadunek i odwiezienie na miejsce składowania materiałów przeznaczonych do późniejszego wykorzystania
- załadunek i wywiezienie nieprzydatnych materiałów z rozbiórki
- zabezpieczenie terenu robót
- uporządkowanie terenu budowy i stanowisk roboczych

SST – 01.02.00 IZOLACJE PRZECIWWILGOCIOWE

Przedmiot SST
Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru izolacji przeciwwilgociowych dachu.

Zakres robót objętych SST
- Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji stanowią wymagania przy wykonywaniu i odbiorze izolacji przeciwwilgociowych dachu.

Materiały
- środek gruntujący bitumiczny,

- papa podkładowa samoprzylepna – elastomerobitumiczna, klejona na zimno z wkładką nośną z welonu i siatki szklanej.

Sprzęt
Do wykonania robót izolacyjnych może być używany sprzęt podany poniżej lub inny zaakceptowany przez Inżyniera
- wałek dekarski

Transport
Załadunek i transport ręczny.

Wykonanie robót
Podłoża muszą być wykonane zgodnie z zasadami określonymi w innych rozdziałach ST i wysezonowane zgodnie z instrukcją producenta przyjętego systemu izolacyjnego. Realizacja i ilość warstw ściśle wg wskazówek producenta. Sprawdzić ciągłość izolacji w warstwach odkrytych.

Kontrola jakości robót
Wymagania stawiane przez PN-69/B-10260

Obmiar robót
Jednostką obmiarową robót jest metr kwadratowy [m^2]

Odbiór robót
Sprawdzeniu i odbiorowi podlega:
- poprawność wykonania podłoża
- poprawność zagruntowania i wykonania izolacji
- poprawność wykonania połączenia izolacji
- próba szczelności

W wyniku odbioru należy:
- sporządzić protokół z próby szczelności
- sporządzić protokół częściowy odbioru robót
- dokonać wpisu w dzienniku budowy

Jeżeli wszystkie czynności odbioru dały wyniki pozytywne, wykonane roboty należy uznać za zgodne z wymaganiami PB i ST

Podstawa płatności
Ogólne ustalenia dotyczące płatności podano w pkt 7 w ST-00.00.00 Wymagania ogólne.

Przepisy związane
PN-69/B-10260 Izolacje bitumiczne. Wymagania i badanie przy odbiorze
Instrukcja I.T.B. „Wytyczne wykonania izolacji bitumicznych zabezpieczających nadziemne i podziemne części budowli przed wilgocią".

SST – 01.03.00 IZOLACJE TERMICZNE

- **Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru docieplenia dachu oraz ścian zewnętrznych lukarn.

- **Zakres robót objętych SST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji stanowią wymagania przy wykonywaniu i odbiorze:
- docieplenie ścian zewnętrznych lukarn metodą lekką mokrą, gr. 14 cm wełną mineralną o wsp. przewodności 0,036 W/mK,
- docieplenie dachu płytami poliuretanowymi o współczynniku przewodzenia ciepła 0,022 W/m^2K

- **Wymagania ogólne**

Opis technologii wykonania. Zasady ogólne.

Docieplenie metodą „lekką" polega na przymocowaniu do zewnętrznych powierzchni ścian układu izolacyjnego, w którym warstwę izolacyjną stanowią płyty z wełny mineralnej, a warstwę wykończeniową – cienka wyprawa tynkarska z podkładem zbrojonym tkanina szklaną. W chwili obecnej na rynku budowlanym istnieje wiele kompletnych systemów dociepleń ścian. Każdy z nich jest oparty na powyższym rozwiązaniu technicznym, wobec powyższego wybór konkretnej technologii jest uwarunkowany dopuszczeniem do stosowania w budownictwie przez odpowiednie instytucje.

- **Materiały**
  - Płyty poliuretanowe wg BN-91/6363-02 i muszą odpowiadać następującym wymaganiom: współczynnik przewodności 0,022 W/mK, wymiary nie większe niż 600 x 1200 mm ±0,3 %, struktura zwarta, niedopuszczalne są luźne granulki. Wytrzymałość na rozerwanie siłą prostopadłą do powierzchni – min. 0,08 MPa dla każdej próbki, sezonowane min. 8 tygodni.
  - Wełna mineralna współczynnik przewodności 0,036 W/mK, wymiary nie większe niż 600 x 1200 mm ±0,3 %, struktura zwarta. Wytrzymałość na rozerwanie siłą prostopadłą do powierzchni – min.0,08 MPa dla każdej próbki, sezonowane min. 8 tygodni
  - Tkanina z włókna szklanego musi spełniać następujące wymagania: wymiary oczek : 3-5 mm w jednym kierunku i 4-7 mm w drugim, siła zrywająca pasek tkaniny o szerokości 5 cm poddany 24 h działaniu roztworu NaOH nie mniej niż 600 N.
  - Cementowa zaprawa klejąca do mocowania płyt styropianowych
  - Cementowa zaprawa klejąca do wykonywania warstwy zbrojącej
  - Podkładowa masa tynkarska do gruntowania
  - Cienkowarstwowy tynk mineralny do wypraw zewnętrznych typu baranek o uziarnieniu gr. 1,5 mm; przyczepność do betonu min. 0,6 MPa; wytrzymałość na ściskanie gr.II;

- **Sprzęt**

Do wykonania robót izolacyjnych może być używany sprzęt podany poniżej lub inny zaakceptowany przez Inżyniera
  - Szczotki druciane do czyszczenia powierzchni ścian (ręczne i mechaniczne),
  - Packi (metalowe i drewniane) gładkie i zębate do nakładania masy klejącej
  - Piłki ręczne o drobnych ząbkach lub noże do docinania płyt styropianowych,
  - Łaty i poziomice do sprawdzenia równości powierzchni przyklejanych płyt styropianowych,
  - Nożyce krawieckie lub ostrza techniczne do przycinania tkaniny z włókna szklanego lub polipropylenowego,
  - Pace drewniane wyłożone papierem ściernym do wyrównania powierzchni i krawędzi płyt styropianowych,
  - Młotki, narzędzia blacharskie,
  - Ławkowce, wałki malarskie
  - Mieszadła koszyczkowe napędzane wiertarką elektryczną (400-500 obr/min),
  - Pojemniki do przygotowania masy klejowej (poj. Ok. 40-60 l),
  - Stożek pomiarowy i pojemnik na masę klejową,
  - Rusztowanie, urządzenia transportu pionowego.

- **Transport**

Załadunek i transport wewnątrz budynku ręczny. Transport pionowy wciągarkami i żurawikami okiennymi.

- **Wykonanie robót**

Kolejność wykonywania prac :
  - prace przygotowawcze,
  - przygotowanie powierzchni ścian,
  - przygotowanie podłoża
  - przygotowanie masy klejowej
  - przyklejenie płyt styropianu,
  - wklejenie siatki z włókna szklanego,
  - wykonania podkładu tynkarskiego,
  - demontaż rusztowań i uporządkowanie terenu wokół budynku.

<u>Prace przygotowawcze.</u>

Przed przystąpieniem do robót należy przygotować materiały oraz sprzęt i narzędzia.

Do prac przygotowawczych należy również zmontowanie rusztowań oraz przygotowanie powierzchni ścian. Przy ustawianiu rusztowań należy pamiętać o zachowaniu odpowiedniego odstępu między rusztowaniem a ścianą. Do obowiązków wykonawcy należy sprawdzenie jakości materiałów przewidzianych do wbudowania.

Przygotowanie powierzchni ścian.

Powierzchnię ścian należy oczyścić, obejrzeć i w razie potrzeby naprawić, wyrównać ubytki lub uskoki. Podłoże nie może wykazywać powierzchniowego łuszczenia, odspajania tynku, odspajania zewnętrznej warstwy materiału ściennego, zmian strukturalnych materiału ściany związanych z przebiegiem zjawisk cieplno – wilgotnościowych lub chemicznych w ścianie. Wyprzedzająco należy przeprowadzić próby przyklejania styropianu do podłoża. Podłoże musi być suche, nie zmarznięte, nie zakurzone, wolne od wykwitów i luźnych cząstek. Z powierzchni ścian należy zdemontować lampy, tablice informacyjne, uchwyty przewodów elektrycznych, itp.

Przygotowanie podłoża

Nierówności powierzchni ścian należy wypełnić zaprawą wyrównującą. Wyrównania powierzchni ścian należy przeprowadzić z min 3-4 dniowym wyprzedzeniem w stosunku do przyklejania styropianu.

Przyczepność tynku należy sprawdzić przez ostukiwanie młotkiem drewnianym. Dźwięk głuchy lub przytłumiony świadczy o tym, że tynk nie jest związany z podłożem. Tynk taki należy skuć i wykonać w tym miejscu nowy. Po reperacji tynku całą powierzchnię ściany należy zmyć wodą. Przygotowanie podłoża obejmować będzie oczyszczenie szczotkami i zmycie całej powierzchni ścian. W przypadku podłoża słabego, pylącego, bądź też podłoża o dużej chłonności, należy je zagruntować emulsją gruntującą celem zmniejszenia odciągania wody z zaprawy klejowej i stabilizacji powierzchni pod względem nośności.

Przygotowanie masy klejowej.

Przygotowanie masy klejowej oraz sprawdzenie konsystencji należy przeprowadzić zgodnie z instrukcją producenta podaną na każdym opakowaniu kleju. Do masy klejącej nie wolno dodawać żadnych innych składników np. uodparniających przed zamarznięciem.

Przyklejanie płyt izolacyjnych.

Przyklejanie styropianu należy rozpocząć od dołu ściany i posuwać się ku górze. Masę klejową należy nakładać na płycie styropianowej na obrzeżach, pasami grubości 3-4 cm, a na pozostałej powierzchni płyty plackami o średnicy ok. 8 cm. Pasma na obwodzie płyty należy układać w odległości ok. 3 cm od krawędzi. Gdy płyta ma wymiary 500 x 1000 mm na jej środkową część należy nałożyć ok. 6 placków. Przy płytach o mniejszych wymiarach odpowiednio mniej.

Po nałożeniu masy klejowej płytę należy bezzwłocznie przyłożyć do ściany w przewidzianym dla niej miejscu i docisnąć przez uderzenie packą drewnianą aż do uzyskania równej płaszczyzny z sąsiednimi płytami, co należy sprawdzić przez przyłożenie łaty drewnianej. Jeśli masa klejąca wyciśnie się poza obrys płyty styropianu należy ją usunąć. Niedopuszczalne jest dociskanie już przyklejonych płyt po raz drugi ani uderzanie lub poruszanie płyt. W przypadku niewłaściwego przyklejenia płyty styropianowej należy ją oderwać, zebrać masę klejącą ze ściany, po czym powtórnie przykleić płytę używając nowej porcji kleju. Płyty należy przyklejać w układzie poziomym dłuższych krawędzi, z zachowaniem mijankowego układu spoin.

Każdą płytę styropianu należy przed nałożeniem masy klejącej dopasować w miejscu przyklejenia. W przypadku gdy z powodu nierówności powierzchni wystawałaby przed lico ściany można w niewielkim zakresie zebrać styropian za pomocą szczotki drucianej lub pacy drewnianej oklejonej papierem ściernym. Masę klejąca należy nakładać za pomocą nierdzewnej kielni. Przyklejane płyty styropianowe należy dodatkowo mocować za pomocą łączników mechanicznych. Do mocowania należy stosować łączniki rozporowe z nacięciami bocznymi i otworem wewnętrznym, w którym po osadzeniu łącznika wciska się trzpień rozpierający (stosować należy tylko trzpienie wykonane z tworzywa). Łączniki powinny mieć długość , tak by nie mniej niż 6 cm było osadzone w części nośnej ściany. Główki łączników nie mogą wystawać poza płaszczyznę styropianu, lecz powinny być z nią zlicowane. Należy stosować po cztery łączniki na każdą płytę styropianu.

Przyklejanie tkaniny zbrojącej.

Przewiduje się stosowanie siatki z włókna szklanego po kąpieli akrylowej. Przyklejanie tkaniny na styropianie można rozpocząć nie wcześniej niż po 3 dniach od chwili przyklejania styropianu i temperaturze powietrza w przedziale od $+5^0$ do $+25^0$ C. Jeżeli przewidywany jest spadek temperatury poniżej 0^0 C w przeciągu 24 godzin, to należy odstąpić od robót, nawet jeżeli temperatura w czasie pracy jest wyższa niż $+5^0$ C.

Do przyklejania siatki należy stosować masę klejącą jak opisano poprzednio. Masę nanosić na powierzchnię płyt równą i ciągłą warstwą rozpoczynając od góry ściany pasami o szerokości tkaniny zbrojącej. Po nałożeniu masy klejącej należy natychmiast przyklejać tkaninę zbrojącą rozwijając ją stopniowo w miarę przyklejania i wciskając ją w masę klejącą za pomocą packi stalowej lub drewnianej. Tkanina powinna być napięta i całkowicie wciśnięta w masę klejącą. Następnie na powierzchnię przyklejonej tkaniny należy nanieść drugą warstwę masy klejącej grubości ok. 1 mm w celu całkowitego przykrycia tkaniny. Przy nakładaniu tej warstwy całą powierzchnię należy dokładnie wyrównać. Grubość masy klejącej przy pojedynczej tkaninie powinna wynosić nie mniej niż 3 mm i nie więcej niż 5

mm. Naklejona tkanina nie powinna wykazywać pofałdowań i powinna być równomiernie napięta. Sąsiednie pasy tkaniny powinny być przyklejone na zakład nie mniejszy niż 50 mm w pionie i poziomie.

Wykonanie podkładu tynkarskiego

Wykonuje się go z podkładowej masy tynkarskiej. Jest to uniwersalny środek gruntujący pod tynki mineralne i akrylowe, do nanoszenia na podłoże wałkiem lub pędzlem. Podkład tynkarski chroni i wzmacnia podłoże, zwiększa przyczepność, uodparnia wykonaną wyprawę pod względem wilgotnościowym. .

Ocieplenie w miejscach szczególnych - ocieplenie ścian w narożnikach i występach.

Narożniki budynku należy okleić dokładnie płytami styropianu, zachowując układ mijankowy spoin w narożniku. Tkanina przyklejana na ścianie nie może być zakończona na krawędzi narożnika, lecz należy ją wywinąć na ścianę sąsiednią pasem o szerokości ok. 15 cm. W celu zwiększenia odporności warstwy ocieplającej na uszkodzenia mechaniczne na wszystkich narożnikach pionowych na parterze należy przed przyklejeniem tkaniny wkleić perforowane kątowniki aluminiowe. Dodatkowo należy wkleić kątowniki we wszystkich przy otworach okiennych i drzwiowych (dotyczy wszystkich budynków).

Nanoszenie wyprawy elewacyjnej.

Wyprawy elewacyjne można wykonywać nie wcześniej niż po trzech dniach od wykonania podkładu tynkarskiego. Materiał należy nakładać metodą „mokre na mokre" , nie dopuszczając do zaschnięcia partii przed naciągnięciem kolejnej. W przeciwnym razie miejsce tego połączenia będzie widoczne . Przerwy technologiczne należy planować tak aby móc je ukryć w detalach architektonicznych .Jeżeli nie ma takiej możliwości, wówczas ścianę musi tynkować tylu robotników aby przerw technologicznych nie było w ogóle. Układanie wypraw należy prowadzić w temperaturach od $+5^0$ do $+25^0$ C. Niedopuszczalne jest wykonywanie wypraw elewacyjnych w czasie opadów atmosferycznych, silnego wiatru oraz upalnych dni letnich, oraz gdy zapowiadany jest spadek temperatury poniżej 0^0 C w ciągu 24 godzin. Przed układaniem mas tynkarskich na warstwie zbrojącej należy usunąć wystające włókna na stykach połączeń pasów tkaniny przez obcięcie.

Warunki pogodowe.

Wszelkie prace przy wykonywaniu docieplеń muszą być wykonane w warunkach opisanych dla układania mas tynkarskich, tj. : temperatury od $+5^0$ do $+25^0$ C, bez zawilgocenia, w ciągu 24 godzin od zakończenia prac temperatura nie może spaść poniżej 0^0 C.

- **Kontrola jakości robót**

Roboty wykonać zgodnie z ST oraz PB i wytycznymi zawartymi w instrukcji ITB 530/94 „Ocieplenie ścian metodą lekka mokrą"

- **Obmiar robót**

Jednostką obmiaru jest metr kwadratowy [m^2] docieplonej ściany

- **Odbiory robót**

Wszystkie decyzje i wyniki odbiorów robót zanikających należy wpisywać do dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami.

- **Podstawa płatności**

Ogólne ustalenia dotyczące płatności podano w pkt 7 w ST-00.00.00 Wymagania ogólne

- **Przepisy związane**

PN-EN ISO 6946:1998 Elementy budowlane i części budynku. Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła
PN-B-20130:1999 Wyroby do izolacji cieplnych w budownictwie. Styropian

SST-01.04.00 TYNKI ZEWNĘTRZNE

Przedmiot SST

W rozdziale omówiono wymagania dotyczące wykonania i odbioru wewnętrznych robót tynkarskich na sufitach i ścianach oraz na kominach.

Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w ST mają zastosowanie przy wykonywaniu i odbiorze następujących robót:

- wykonanie tynków i gładzi wewnętrznych,
- wykonanie tynków zewnętrznych,

Materiały

- Zaprawa tynkarska spełniająca wymogi PN-90/B-14501: do obrzutki zaprawa cementowa marki 5 (cement/piasek 1:5), do narzutu zaprawa cementowo-wapienna marki 3 (cement/wapno/piasek 1:1:6
- Stosować cement portlandzki klasy 32,5 odpowiadający wymaganiom PN-B-19701. Obowiązkiem Inżyniera jest żądanie powtórzenia badań tej samej partii cementu, jeżeli zachodzi podejrzenie obniżenia jakości cementu spowodowane jakąkolwiek przyczyną.
- Kontrola cementu powinna obejmować: oznaczenie czasu wiązania wg PN-B-19701, oznaczenie zmiany objętości wg PN-B-19701, sprawdzenie zawartości grudek cementu nie dających się rozgnieść w palcach i nie rozpadających się w wodzie. Cement przechowywać zgodnie z postanowieniami BN-88/6731-08.
- Kruszywo powinno spełniać wszystkie wymagania PN-79/B-06711. Frakcje i rodzaj stosowanego kruszywa : do zaprawy cementowej i cementowo-wapiennej piasek 0-4 mm, do gładzi piasek 0-2 mm
- Wapno hydratyzowane spełniające wymogi PN-90/B-30010
- Gips szpachlowy powinien spełniać wymagania określone w BN-80-6733-09
- Taśma antyrysowa do łączenia różnych rodzajów tynków
- Woda
- Środek do gruntowania tynków przed nałożeniem gładzi gipsowej

Sprzęt
Ogólne warunki stosowania sprzętu podano w ST Wymagania ogólne.

Transport
Załadunek i transport wewnątrz budynku ręczny. Transport pionowy wciągarkami i żurawikami okiennymi.

Wykonanie robót
Tynki i gładzie
Roboty wykonywać z rusztowań. Sprawdzić, oczyścić i w miarę potrzeb naprawić podłoże. Tynkowanie zaczynamy od montażu listew - prowadnic, narożników stalowych, zabezpieczenia przed uszkodzeniem i zabrudzeniem elementów stolarki i ślusarki oraz wykonania obrzutki. Następnie po związaniu, lecz przed stwardnieniem obrzutki nanosimy narzut. Dla tynków kat. III po związaniu, lecz przed stwardnieniem demontujemy listwy, wypełniamy bruzdy i nanosimy gładź. Gładź zacieramy packą na gładko. Na przejściach przewodów instalacyjnych przez tynk montujemy rozety maskujące. Osadzamy drobne elementy ślusarskie (kratki wentylacyjne, odbojnice drzwiowe, uchwyty do zamknięć, kotwy montażowe odbojnic itp). Stanowisko robocze po wykonaniu robót oczyścić z resztek zaprawy i wywieść gruz. Rozebrać i oczyścić rusztowania. Zlikwidować zabezpieczenia.

Kontrola jakości robót
Wykonanie robót przeprowadzić zgodnie z PN-70/B-10100
Tynki - ściany. Odchylenie powierzchni od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej nie większe niż 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości łaty kontrolnej o dł. 2 m. Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku pionowego nie większe niż 2 mm na 1 m i nie większe niż 4 mm na wys. pomieszczenia.
Tynki (gładzie) gipsowe. Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku poziomego nie większe niż 2 mm na 1 mb i nie większe niż 3 mm na całej powierzchni ograniczonej ściankami.

Obmiar robót
Jednostką obmiaru jest 1m^2 wykonanej wyprawy lub okładziny

Odbiór robót
Sprawdzeniu podlega jakość wykonania robót wyżej wymienionych
W wyniku odbioru należy: sporządzić częściowy protokół odbioru robót, dokonać wpisu do dziennika budowy. Jeżeli wszystkie czynności odbioru robót dały wyniki pozytywne wykonane roboty należy uznać za zgodne z wymaganiami PN-70/B-10100 i PN-75/N-10121 oraz ST i PB.

Podstawa płatności
Ogólne ustalenia dotyczące podstaw płatności podano w pkt 7 w ST-00.00.00 Wymagania ogólne.

Przepisy związane
PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.
PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych.
PN-EN ISO 10545 Płyty i płytki ceramiczne.

SST – 01.05.00 ROBOTY MALARSKIE

Przedmiot SST
W rozdziale omówiono wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót malarskich.

Zakres robót objętych SST
Ustalenia zawarte w ST mają zastosowanie przy wykonywaniu i odbiorze robót polegających na :
- przygotowaniu gładzi do malowania
- malowaniu elewacji ponad dachem farbami emulsyjnymi

Materiały
- Gips szpachlowy powinien spełniać wymagania określone w BN-80-6733-09
- Woda powinna spełniać wymagania PN-88/B-32250
- Pokost lniany
- Farba olejna podkładowa, farba olejna nawierzchniowa
- Farby fasadowe emulsyjne
- Lakier bezbarwny poliuretanowy do Środek do gruntowania – dyspersyjny
- Farba emulsyjna do stosowania wenwętrz

Sprzęt i transport
Załadunek i transport ręczny.

Wykonanie robót
Ustawić rusztowania. Wykonać ewentualne naprawy tynków i podłoży. Gładzie gipsowe wykonać z dopuszczalnym odchyleniem powierzchni i krawędzi od kierunku poziomego nie większe niż 1 mm na 1 mb i nie większe niż 3 mm na całej powierzchni ograniczonej ściankami.
Podłoże do malowania farbami emulsyjnymi oczyścić z kurzu i zwilżyć do wilgotności ponad 6%.
Malowanie olejne wykonać farbą ftalową dwukrotnie na podłożu szpachlowanym i zagruntowanym preparatem na bazie pokostu. Malowanie emulsyjne wykonać dwukrotnie na podłożu szpachlowanym i zagruntowanym preparatem dyspersyjnym.

Kontrola jakości robót
Ogólne wymagania ST oraz normy PN-69/B-10280 i PN-69/B-10285.

Obmiar robót
Jednostką obmiaru jest 1 m^2 wykonanej malatury.

Odbiór robót
Sprawdzeniu podlega jakość wykonania robót wyżej wymienionych.
W wyniku odbioru należy : sporządzić częściowy protokół odbioru robót, dokonać wpisu do dziennika budowy. Jeżeli wszystkie czynności odbioru robót dały wyniki pozytywne, wykonane roboty należy uznać za zgodne z wymaganiami PN-69/B-10280 i PN-69/B-10285 oraz SST i PB.

Podstawa płatności
Ogólne ustalenia dotyczące podstaw płatności podano w pkt 4.6 w ST-00.00.00 Wymagania ogólne.
Cena obejmuje : zapewnienie niezbędnych warunków wykonania robót, wykonanie ww. czynności, zapewnienie na placu budowy warunków bezpieczeństwa bhp, ppoż., sanitarnych i ochrony środowiska.

Przepisy związane
PN-69/B-10285 Roboty malarskie budowlane farbami, lakierami i emaliami na spoiwach bezwodnych.
PN-69/B-10280 Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi.

SST – 01.06.00 POKRYCIE DACHU

Przedmiot SST
W rozdziale omówiono wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót przy pokryciu dachów z dachówki ceramicznej.

Zakres robót objętych SST
Ustalenia zawarte w ST mają zastosowanie przy wykonywaniu i odbiorze:
- wykonania pokrycia dachów z dachówki ceramicznej typu „esówki" wraz z obróbkami i orynnowaniem z blachy ocynkowanej

Materiały
- Wywietrzniki systemowe do odprowadzania pary wodnej spod powierzchni pokrycia
- Dachówka ceramiczna
- Cyna LC 60
- Kit budowlany uszczelniający zgodny z PN-B-30152

Sprzęt
- Wyciąg masztowy do 0,5 t
- Rusztowanie rurowe
- Transport
- Wewnętrzny : pionowy - wyciąg masztowy, poziomy - ręczny
- Zewnętrzny - samochód skrzyniowy do 5 t

Wykonanie robót
Roboty należy wykonać po wyprowadzeniu wszystkich instalacji ponad dach. Wszyscy wykonujący prace na wysokościach muszą posiadać dopuszczenie do takiej pracy i muszą być wyposażeni w pasy do pracy na wysokości. Wykonać obróbki blacharskie zgodnie z zasadami określonymi w oddzielnej SST. Rozebrać zabezpieczenia stanowiska roboczego.

Kontrola jakości robót
Wykonanie robót przeprowadzić zgodnie z PN-74/B-10241.

Obmiar robót
Jednostką obmiaru jest 1 m^2 wykonanej wymiany pokrycia.

Odbiór robót
Sprawdzeniu podlega jakość i poprawność wykonania pokrycia oraz jego połączenia pokrycia z obróbkami. W wyniku odbioru należy: sporządzić częściowy protokół odbioru robót, dokonać wpisu do dziennika budowy. Jeżeli wszystkie czynności odbioru robót dały wyniki pozytywne, wykonane roboty należy uznać za zgodne z wymaganiami SST, PB i PN-71/B-10241.

Podstawa płatności
Ogólne ustalenia dotyczące podstaw płatności podano w pkt 7 w ST-00.00.00 Wymagania ogólne.

Przepisy związane
PN-80/B-10240 Pokrycia dachowe z papy i powłok asfaltowych. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-61/B-10245 Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

SST – 01.07.00 OBRÓBKI BLACHARSKIE

Przedmiot SST
W rozdziale omówiono wymagania dotyczące wykonania i montażu rynien, rur spustowych i obróbek blacharskich.

Zakres robót objętych SST
Ustalenia zawarte w SST mają zastosowanie przy wykonaniu i odbiorze: rynien, rur spustowych i wszelkich obróbek blacharskich z blachy ocynkowanej.

Materiały
- System rynien i rur spustowych z atestem jakości i instrukcją montażu producenta
- Systemowe uchwyty do rur spustowych okrągłych wykonane zgodnie z BN-66/5059-01
- Systemowe haki do rynien

- Uchwyty do rynien wykonane zgodnie z BN-66/5059-02
- Systemowe gwoździe do przybijania obróbek blacharskich wg BN-87/5028-13
- Blacha aluminiowa lakierowana oraz stalowa cynkowa gr. 0,55 i 0,6 mm wykonana zgodnie z PN-89/H-92125
- Wkręty samonawiercające
- Cyna LC 60 wg PN-76/M-69401
- Kit budowlany uszczelniający zgodny z PN-BB-30152
- Papa izolacyjna zgodna z wymaganiami PN-89/B-27617
- Bezskurczowa zaprawa cementowa do napraw betonów (wymogi spełnia np. Optiroc 1000/3)
- Zaprawa cementowa z gotowej mieszanki zaprawy cementowej, bezskurczowej, mrozoodpornej, wodoodpornej, spełniająca wymogi PN-90/B-14501

Sprzęt
Nie występuje

Transport
Wewnętrzny : poziomy - ręczny, pionowy - wyciągiem
Zewnętrzny - samochód skrzyniowy do 5 t.

Wykonanie robót
Wszyscy pracownicy wykonujący prace na wysokości muszą posiadać dopuszczenie do pracy na wysokości i muszą być wyposażeni w szelki do pracy na wysokości. Roboty prowadzić równolegle z określonymi w SST dotyczącej pokrycia dachowego. Sprawdzić stan podłoża pod obróbki. Wykonać obróbki blacharskie izolując blachę od elementów drewnianych i betonowych jedną warstwą papy. Mocowania obróbek wykonać za pomocą systemowych gwoździ stalowych cynkowych, a połączenie zabezpieczyć "kropką".
Wykonanie pokrycia dachowego przeprowadzić zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych Tom I część 3.
Połączenia innych obróbek wykonać na "rąbek leżący". Mocowanie w ścianie na bezskurczową zaprawę cementową do napraw betonu. Połączenie obróbek blacharskich z obrabianymi elementami uszczelnić kitem trwale plastycznym, miejsce styku kitu z blachą przez uszczelnieniem odtłuścić rozpuszczalnikiem benzynowym. Ustawić w miarę potrzeb rusztowania.

Kontrola jakości robót
Wykonanie robót przeprowadzić zgodnie z PN-61/B-10245

Obmiar robót
Jednostką obmiaru jest 1 m^2 wykonanej wymiany obróbek.

Odbiór robót
Sprawdzeniu podlegają : poprawność wykonania izolacji z papy, poprawność wykonania połączenia obróbek z obrabianymi elementami, poprawność mocowania obróbek do podłoży.
W wyniku odbioru należy : sporządzić częściowy protokół odbioru robót, dokonać wpisu do dziennika budowy. Jeżeli wszystkie czynności odbioru robót dały wyniki pozytywne, wykonane roboty należy uznać za zgodne z wymaganiami SST, PB i PN-61/B-10245.

Podstawa płatności
Ogólne ustalenia dotyczące podstaw płatności podano w pkt 7 w ST-00.00.00 Wymagania ogólne.

Przepisy związane
PN-84/M-81000 Gwoździe. Ogólne wymagania i badania.
PN-61/B-10245 Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.