

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANÝCH

NAZWA I ADRES OBIEKTU:

BUDYNEK BIUROWO-WARSZTATOWY
MAKSYMILIANOWO, UL. BLUSZCZOWA 3
86-031 OSIELSKO

NAZWA I ADRES ZAMAWIAJĄCEGO:

GMINA OSIELSKO
UL. SZOSA GDAŃSKA 55A, 86-031 OSIELSKO

Opracowała inż. Agnieszka Ziemińska

Bydgoszcz, 24 wrzesień 2019r.

1. SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH – CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. NAZWA ZAMÓWIENIA: TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU BIUROWO- WARSZTATOWEGO W MAKSYMILIANOWIE, UL. BLUSZCZOWA 3

ZAMAWIAJĄCY: GMINA OSIELSKO

1.2. PRZEDMIOT I ZAKRES ROBÓT: PRZEDMIOTEM ZAMÓWIENIA JEST WYKONANIE ROBÓT BUDOWLANYCH ZWIĄZANYCH Z TERMOMODERNIZACJĄ PRZEGRÓD ZEWNĘTRZNYCH BUDYNKU. ZAKRES ROBÓT OBEJMUJE DOCIEPLENIE ELEWACJI, IZOLACJĘ TERMICZNĄ STROPODACHU WRAZ Z WYMIANĄ OBRÓBEK BLACHARSKICH, PRACE PRZYGOTOWAWCZE ORAZ TOWARZYSZĄCE.

1.3. WYSZCZEGÓLNIENIE I OPIS PRAC TOWARZYSZĄCYCH I ROBÓT TYMCZASOWYCH:

- zabezpieczenie terenu w miejscach prowadzenia robót;
- montaż i demontaż ogrodzenia tymczasowego;

1.4. INFORMACJE O TERENIE BUDOWY: teren całkowicie uzbrojony, ogrodzony. Drogi dojazdowe utwardzone oraz nie utwardzone.

1.5. ORGANIZACJA ROBÓT, PRZEKAZANIE PLACU BUDOWY:

Zamawiający przekaze Wykonawcy teren budowy na zasadach i w terminie określonym w umowie o wykonanie robót, wskaże oznaczone na planie sytuacyjnym instalacje i urządzenia podziemne oraz naziemne. Dostęp do wody i energii elektrycznej oraz odprowadzenia ścieków Wykonawca zapewni we własnym zakresie. Wywóz odpadów wykonawca zorganizuje we własnym zakresie oraz poniesie wszelkie opłaty z tym związane, łącznie z opłatą utylizacyjną.

1.6. ZABEZPIECZENIE INTERESÓW OSÓB TRZECICH:

Wykonawca jest odpowiedzialny za przestrzeganie obowiązujących przepisów oraz powinien zapewnić ochronę własności publicznej i prywatnej. Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia istniejących instalacji oraz budynków przed uszkodzeniem, a także do natychmiastowego powiadomienia inspektora nadzoru i właściciela instalacji i urządzeń, jeżeli zostaną przypadkowo uszkodzone w trakcie realizacji robót. Za powstanie tych szkód odpowiedzialny jest Wykonawca.

1.7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OCHRONY ŚRODOWISKA:

Wykonawca będzie podejmował wszystkie niezbędne działania, aby stosować się do przepisów z zakresu ochrony środowiska, będzie unikał szkodliwych działań, szczególnie w zakresie zanieczyszczeń powietrza, wód gruntowych, nadmiernego hałasu i innych szkodliwych dla środowiska i otoczenia czynników powodowanych działalnością przy wykonywaniu robót budowlanych.

1.8. WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA PRACY I OCHRONA PRZECIWPÓŻAROWA NA BUDOWIE:

Wykonawca jest zobowiązany wykluczyć pracę personelu w warunkach niebezpiecznych i szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa, a także zapewni wyposażenie w urządzenia socjalne oraz odzież wymaganą dla personelu

zatrudnionego na placu budowy.

Kierownik budowy zobowiązany jest do sporządzenia PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

Wykonawca będzie stale utrzymywał wyposażenie przeciwpożarowe, zgodnie z zaleceniami przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego.

1.9. WARUNKI DOTYCZĄCE ORGANIZACJI RUCHU.

Nie dotyczy.

1.10. OGRODZENIE PLACU BUDOWY.

Przewiduje się wyznaczenie strefy niebezpiecznej poprzez zamontowanie ogrodzenia tymczasowego. Wykonanie i utrzymanie ogrodzenia tymczasowego oraz zabezpieczenie mienia leży po stronie Wykonawcy. Ogrodzenie tymczasowe musi spełniać warunki bezpieczeństwa oraz uniemożliwić wstęp na teren prowadzenia robót osobom postronnym.

1.11. ZABEZPIECZENIE CHODNIKÓW I JEZDNI.

Na warunkach zarządcy terenu.

1.12. NAZWY I KODY GRUP, KLAS I KATEGORII ROBÓT. (wg CPV)

45453000-7 roboty remontowe i renowacyjne

45320000-6 roboty izolacyjne

1.13. OKREŚLENIA PODSTAWOWE:

CERTYFIKAT ZGODNOŚCI – dokument wydany przez notyfikowaną jednostkę certyfikującą, potwierdzający, że wyrób i proces jego wytwarzania są zgodne ze zharmonizowaną specyfikacją techniczną.

DEKLARACJA ZGODNOŚCI – oświadczenie producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela, stwierdzające na jego wyłączną odpowiedzialność, że wyrób jest zgodny ze zharmonizowaną specyfikacją techniczną

GRUPY, KLASY I KATEGORIE ROBÓT – określone w rozporządzeniu nr 2195/2002 z dnia 5.11.2002r. w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (CPV);

OBMIAR ROBÓT – pomiar wykonanych robót budowlanych, dokonywany w celu weryfikacji ich ilości w przypadku zmiany parametrów przyjętych w przedmiarze robót, albo obliczenia ilości robót dodatkowych, nie objętych przedmiarem;

PRZEDMIAR ROBÓT – zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych, ze szczegółowym opisem oraz wskazaniem szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych;

ROBOTY PODSTAWOWE – minimalny zakres prac, które po wykonaniu są możliwe do odebrania pod względem ilości i wymogów jakościowych oraz uwzględniają przyjęty stopień scalenia robót.

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH.

2.1. WYMAGANIA OGÓLNE DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW I WYROBÓW

– przy wykonywaniu robót budowlanych mogą być stosowane wyłącznie wyroby budowlane o właściwościach użytkowych umożliwiających prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym spełnienie wymagań podstawowych, określonych w art.5 ust.1 pkt1 ustawy Prawo Budowlane – dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie i powinny być zgodne z wymaganiami określonymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych.

Wykonawca robót powinien przedstawić inspektorowi nadzoru inwestorskiego

szczegółowe informacje o źródle produkcji, zakupu wyrobów budowlanych i urządzeń przewidywanych do realizacji robót – właściwie oznaczonych, posiadających certyfikat na znak bezpieczeństwa, certyfikat zgodności, deklarację zgodności z Polską Normą, a także inne prawnie określone dokumenty. Kierownik budowy jest zobowiązany przez okres wykonywania robót przechowywać te dokumenty.

2.2. WYMAGANIA OGÓLNE ZWIĄZANE Z PRZECHOWYWANIEM, TRANSPORTEM, WARUNKAMI DOSTAW, SKŁADOWANIEM I KONTROLĄ JAKOŚCI MATERIAŁÓW I WYROBÓW – Wykonawca zapewni właściwe składowanie i zabezpieczenie materiałów na placu budowy. Tymczasowe miejsca składowania powinny być uzgodnione z inspektorem nadzoru, a składowane materiały i urządzenia powinny być udostępnione inspektorowi nadzoru w celu przeprowadzenia inspekcji.

2.3. MATERIAŁY I WYROBY DOPUSZCZONE DO OBROTU I STOSOWANIA W BUDOWNICTWIE – wykonawca jest odpowiedzialny, aby wszystkie materiały, elementy i urządzenia odpowiadały wymaganiom określonym w art.10 ustawy Prawo Budowlane oraz w szczegółowych specyfikacjach technicznych. Wykonawca uzgodni z inspektorem nadzoru inwestorskiego sposób i termin przekazania informacji o przewidywanym użyciu podstawowych materiałów oraz elementów konstrukcyjnych do wykonania robót, a także o aprobatkach technicznych lub certyfikatach zgodności.

2.4. MATERIAŁY NIE ODPOWIADAJĄCE WYMAGANIOM – materiały, które nie uzyskają akceptacji inspektora nadzoru, powinny być niezwłocznie usunięte z placu budowy. W uzasadnionych przypadkach inspektor może dopuścić użycie materiałów, które nie odpowiadają wymaganiom określonym w dokumentacji technicznej oraz specyfikacjach. W takim przypadku konieczna jest zmiana cen tych materiałów. W takich przypadkach pełną odpowiedzialność techniczną i kosztową ponosi Wykonawca.

2.5. WARIANTOWE STOSOWANIE MATERIAŁÓW – dokumentacja projektowa i specyfikacje techniczne dopuszczają wariantowe stosowanie materiałów. Wykonawca ma prawo użyć materiałów innych producentów niż wskazane w dokumentacji projektowej pod warunkiem posiadania podobnych lecz nie gorszych właściwości technicznych i użytkowych. Wykonawca powiadomi Inspektora o dokonanej wyborze. W przypadku akceptacji, materiał ten nie może być ponownie zmieniany bez jego zgody.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN DO WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH – Wykonawca jest zobowiązany do używania takiego sprzętu, jaki nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt powinien być zgodny z wymaganiami określonymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych dla konkretnych rodzajów robót. W przypadku braku odpowiednich ustaleń w specyfikacjach technicznych niezbędna jest akceptacja sprzętu przez inspektora nadzoru inwestorskiego.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU – Wykonawca jest zobowiązany do stosowania takich środków transportu poziomego i pionowego, które nie spowodują uszkodzenia transportowanych materiałów, posiadają określone parametry techniczne i użytkowe zapewniające bezpieczne użytkowanie oraz aktualne badania stanu technicznego.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

5.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT –

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, za ich zgodność z dokumentacją projektową i wymaganiami specyfikacji technicznych, projektem organizacji robót oraz poleceniami inspektora nadzoru inwestorskiego. Decyzje inspektora nadzoru dotyczące akceptacji wyboru materiałów, elementów budowlanych, elementów robót, wyboru sprzętu i innych ustaleń odnoszących się do wykonywanych robót będą oparte na wymaganiach określonych w umowie, dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej a także w normach. Polecenia inspektora nadzoru przekazane wykonawcy będą spełniane nie później niż w wyznaczonym terminie, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi wykonawca.

5.2. CZYNNOŚCI GEODEZYJNE NA BUDOWIE – Wykonawca będzie odpowiedzialny za prawidłowe, zgodne z dokumentacją projektową, wytyczenie wszystkich nowo projektowanych obiektów przez uprawnionego geodetę, który przeniesie wysokości z reperów, wyznaczy kierunki i spadki zgodnie z dokumentacją projektową. Wykonawca zapewni odpowiednie oznakowanie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem stałych i tymczasowych reperów i sieci punktów odwzorowania.

5.3. LIKWIDACJA PLACU BUDOWY – Wykonawca jest zobowiązany do likwidacji placu budowy i pełnego uporządkowania terenu wokół budowy. Uprzątnięcie terenu budowy stanowi wymóg określony przepisami administracyjnymi o porządku. Wywóz i utylizacja odpadów przez uprawnione jednostki. Wykonawca sam ustali miejsce wywozu odpadów.

6. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH.

6.1. ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT – Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót, jakości materiałów i elementów, zapewni odpowiedni system kontroli oraz możliwość pobierania próbek i badania materiałów i robót. W przypadku gdy wykonawca posiada certyfikat ISO 9001, jest zobowiązany do opracowania programu i planu zapewnienia jakości zgodnie z wymaganiami certyfikatu.

Wykonawca będzie prowadził pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością gwarantującą, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych. Jeśli wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości nie zostały określone w specyfikacjach technicznych, zostaną one ustalone przez inspektora nadzoru inwestorskiego.

6.2. POBIERANIE PRÓBEK – próbki do badań będą 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. Inspektor nadzoru będzie miał możliwość udziału w pobieraniu próbek.

6.3. BADANIA I POMIARY – wszystkie badania i pomiary będą wykonywane zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania, można stosować wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez inspektora nadzoru. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań wykonawca powiadomi inspektora nadzoru o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po ich wykonaniu wykonawca powiadomi inspektora nadzoru o wynikach.

6.4. BADANIA PROWADZONE PRZEZ INSPEKTORA NADZORU

INWESTORSKIEGO – inspektor nadzoru jest uprawniony do wykonywania kontroli pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania, a wykonawca zapewni wszelką potrzebną pomoc w tych czynnościach. Na zlecenie inspektora nadzoru Wykonawca będzie przeprowadzał dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwość co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie będą usunięte przez wykonawcę z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia niezgodności z normami lub aprobatami technicznymi. W przeciwnym przypadku koszty te pokrywa zamawiający. Próbki przekazywane do badań muszą być oznakowane i opisane w sposób zaakceptowany przez inspektora nadzoru.

6.5. DOKUMENTACJA BUDOWY – dokumentacja budowy, zgodnie z art. 3 pkt. 13 Prawa Budowlanego obejmuje:

- pozwolenie na budowę (jeśli jest wymagane) wraz z projektem budowlanym;
- dziennik budowy;
- protokoły odbiorów częściowych i końcowych;
- operaty geodezyjne (jeśli są wymagane);
- książkę obmiarów robót;
- certyfikaty na znak bezpieczeństwa, deklaracje zgodności z Polską Normą lub aprobaty techniczne, protokoły konieczności dotyczące robót dodatkowych i kosztorysy na te roboty.

Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia dokumentacji budowy, przechowywania jej we właściwie zabezpieczonym miejscu oraz udostępniania do wglądu przedstawicielom uprawnionych organów.

7. OGÓLNE ZASADY PRZEDMIARU, OBMIARU ROBÓT I PROWADZENIA KSIĄŻKI OBMIARU

- PRZEDMIAR ROBÓT – zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania, ze szczegółowym opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis oraz wskazanie szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych.

– OBMIAR ROBÓT – ogólne zasady obmiaru robót dotyczą umów z wynagrodzeniem kosztorysowym wykonawcy. Obmiar robót określa faktyczny zakres robót wykonywanych zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną, w jednostkach ustalonych w kosztorysie. Obmiaru robót dokonuje wykonawca po pisemnym powiadomieniu inspektora nadzoru o terminie i zakresie obmierzonych robót. Powiadomienie powinno nastąpić na co najmniej 3 dni przed tym terminem. Wszystkie wyniki obmiaru wpisywane są do książki obmiarów. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie w ilościach podanych w obmiarze lub w specyfikacji technicznej nie zwalnia wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Korekta ewentualnych błędów wymaga pisemnego wystąpienia wykonawcy i akceptacji przez inspektora nadzoru, po porozumieniu z zamawiającym. Obmiaru wykonanych robót dokonuje kierownik budowy.

7.1. ZASADY OKREŚLANIA ILOŚCI ROBÓT I MATERIAŁÓW – długości pomiędzy poszczególnymi punktami będą obmierzone poziomo, wzdłuż linii osiowej i podawane w „m”; objętości w „m³”; powierzchnie w „m²”. Przy podawaniu długości, objętości i powierzchni stosuje się dokładność do dwóch miejsc po przecinku. Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą warzone w kilogramach lub tonach.

7.2. URZĄDZENIA I SPRZĘT POMIAROWY – urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to wykonawca dostarczy inspektorowi nadzoru ważne świadectwa.

7.3. CZAS PRZEPROWADZANIA POMIARÓW – obmiary należy przeprowadzać przed częściowym lub ostatecznym odbiorem robót, a także w przypadku występującej dłuższej przerwy w robotach. Obmiar robót zanikających należy 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, względnie umieszczonymi na karcie obmiarowej.

8. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH.

8.1. RODZAJE ODBIORÓW – występują następujące rodzaje odbiorów: odbiór częściowy, etapowy, odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu, odbiór końcowy, odbiór po okresie rękojmi, odbiór ostateczny (pogwarancyjny). Ponadto występują następujące odbiory: przewodów kominowych, instalacji i urządzeń technicznych oraz rozruch technologiczny.

8.2. ODBIÓR ROBÓT ULEGAJĄCYCH ZAKRYCIU LUB ZANIKAJĄCYCH – do podstawowych obowiązków wykonawcy należy zgłaszanie inwestorowi do odbioru robót ulegających zakryciu lub zanikających. Odbiór taki polega na ocenie ilości i jakości wykonanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór taki będzie wykonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza wykonawca wpisem do dziennika budowy, przy jednoczesnym powiadomieniu inspektora nadzoru.

8.3. ODBIORY PRZEWODÓW KOMINOWYCH, INSTALACJI I URZĄDZEŃ TECHNICZNYCH – Należy określić zasady i tryb dokonywania prób, badań i odbioru przewodów kominowych, instalacji i urządzeń technicznych przed dokonaniem końcowego odbioru obiektu budowlanego.

Próby i odbiory przewodów kominowych, instalacji i urządzeń technicznych powinny obejmować w szczególności:

- przewody kominowe (dymowe, spalinowe i wentylacyjne);
- instalacje wewnętrzne i zewnętrzne (wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe, grzewcze i inne);
- urządzenia techniczne kotłowni, hydroforni i inne);
- urządzenia dźwigowe, podnośnikowe i inne);
- urządzenia technologiczne;

Przy dokonywaniu badań i prób oraz odbiorów należy uwzględniać zasady odbioru zawarte w odpowiednich Polskich Normach oraz w "Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót" lub innych publikacjach technicznych.

8.4. ODBIÓR CZĘŚCIOWY I ODBIÓR ETAPOWY – roboty do odbioru częściowego (ocena ilości i jakości wykonanych części robót) lub etapowego (ocena ilości i jakości robót stanowiących całość techniczną) zgłasza wykonawca wpisem do dziennika budowy z jednoczesnym powiadomieniem inspektora nadzoru.

8.5. ROZRUCH TECHNOLOGICZNY – dotyczy obiektów produkcyjnych, o potrzebie i zakresie rozruchu technologicznego decyduje zamawiający.

8.6. ODBIÓR KOŃCOWY – przeprowadzany jest w trybie i na warunkach określonych w umowie. Odbioru końcowego dokona komisja wyznaczona przez zamawiającego – w obecności inspektora nadzoru i wykonawcy – sporządzając „Protokół odbioru robót budowlanych oraz zgłoszonych wad i usterek do usunięcia przez wykonawcę”. W trakcie odbioru końcowego komisja zapoznaje się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu,

zwłaszcza w zakresie wykonanych robót uzupełniających i poprawkowych, a także z wynikami odbiorów przewodów kominowych, instalacji i urządzeń. W przypadku stwierdzenia przez komisję niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub uzupełniających, komisja może przerwać swoje czynności i ustalić nowy termin odbioru końcowego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonanych robót w poszczególnych asortymentach odbiega nieznacznie od wymaganej i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne i trwałość, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w umowie.

8.7. ODBIÓR PO OKRESIE RĘKOJMI – dokonywany po okresie rękojmi, wymaga przygotowania następujących dokumentów:

- umowy o wykonaniu robót budowlanych;
- protokołu odbioru końcowego;
- dokumentów potwierdzających usunięcie wad zgłoszonych podczas odbioru końcowego;
- dokumentów dotyczących wad zgłoszonych w okresie rękojmi oraz potwierdzenia usunięcia tych wad;
- innych dokumentów niezbędnych do przeprowadzenia czynności odbioru.

8.8. ODBIÓR OSTATECZNY – POGWARANCYJNY – polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym oraz przy odbiorze po okresie rękojmi oraz ewentualnych wad zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

8.9. DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA, INSTRUKCJE EKSPLOATACJI I KONSERWACJI URZĄDZEŃ - wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie ewidencji wszelkich zmian w dokumentacji projektowej umożliwiającej przygotowanie dokumentacji powykonawczej, której zawartość określa ustawa Prawo Budowlane.

Jeżeli w trakcie realizacji obiektu zaszła potrzeba wykonania mających istotne znaczenie opracowań, ekspertyz oraz innych opinii lub dokumentów, to powinny one być włączone do dokumentacji powykonawczej. Wykonawca dostarczy przed zakończeniem robót po sześć egzemplarzy instrukcji obsługi, eksploatacji i konserwacji dla każdego urządzenia oraz systemu.

8.10. DOKUMENTY DO ODBIORU OBIEKTU BUDOWLANEGO – do odbioru obiektu budowlanego wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- oświadczenie kierownika budowy o zgodności wykonania obiektu budowlanego z projektem budowlanym i warunkami pozwolenia na budowę, o doprowadzeniu do należytego porządku terenu budowy;
- dokumentację powykonawczą;
- szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót (podstawowe z umowy i ewentualnie uzupełniające i zamiennie);
- recepty i ustalenie technologiczne;
- dziennik budowy i książkę obmiaru (oryginały);
- wyniki badań kontrolnych oraz laboratoryjnych;
- wszystkie wcześniejsze protokoły odbiorów;
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa;
- rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących;
- geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu;
- kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

9. ROZLICZENIE ROBÓT – szczegółowy tryb dokonywania rozliczeń określa umowa o roboty budowlane.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA.

10.1. DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

10.2. PRZEPISY ZWIĄZANE.

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane;
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo Zamówień Publicznych;
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych;
- Ustawa z dnia 21 grudnia 2000r. o dozorze budowlanym;
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. o ochronie środowiska;
- Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002r. o systemie oceny zgodności
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995r. w sprawie rodzaju i czynności opracowań geodezyjno – kartograficznych obowiązujących w budownictwie;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002r. w sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznaczania znakowaniem CE
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno – użytkowym;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego;

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH:

1. Roboty rozbiórkowe i demontaże.
2. Izolacja termiczna stropodachu wraz z izolacją przeciwwilgociową.
3. Obróbki blacharskie.
4. Docieplenie ścian zewnętrznych w systemie ETICS
5. Chodniki z kostki brukowej – opaska wokół budynku

1. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

B.01.00.00 ROBOTY ROZBIÓRKOWE I DEMONTAŻE.

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie rozbiórek.

W zakres tych robót wchodzi:

B.01.01.00. – Rozbiórka elementów budynku.

B.01.01.01 – rozbiórka izolacji termicznej, demontaż instalacji, pokrycia dachowego.

B.01.01.02 - segregacja, wywóz i utylizacja materiałów z rozbiórki

B.01.01.03 – uporządkowanie terenu.

1.4. Określenia podstawowe

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

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

2. Materiały

2.1. Dla robót wg B.01.01.00 materiały nie występują.

3. Sprzęt

3.1. Do rozbiórek może być użyty dowolny sprzęt.

4. Transport

Transport materiałów z rozbiórki środkami transportu.

Przewożony ładunek zabezpieczyć przed spadaniem i przesuwaniem.

5. Wykonanie robót

5.1. Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy:

- teren ogrodzić i oznakować zgodnie z wymogami BHP,
- zdemontować istniejące zasilanie w energię elektryczną, instalację wodno-kanalizacyjną oraz wszelkie istniejące uzbrojenie, kolidujące z rozbieranymi elementami budynku.

5.2. Roboty rozbiórkowe

Roboty prowadzić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. (Dz.U. Nr 47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

5.2.1. Obiekty kubaturowe:

- (1) Pokrycie dachowe rozbierać ręcznie. Materiał poza obręb budynku znosić lub spuszczać rynnami w sposób zabezpieczający przed uszkodzeniem.
- (2) Elementy ścian rozebrać ręcznie. Materiały posegregować odwieźć na miejsce składowania i poddać utylizacji. Wykonawca sam ustali miejsce odwozu odpadów.
- (3) Miejsce po rozbiórce oczyścić z resztek materiałów i wyrównać.

5.2.2. Segregacja odpadów: wykonawca robót dokona segregacji materiałów z rozbiórki na bieżąco na: gruz, odpady bitumiczne; styropian; odpady stalowe; odpady pozostałe. Wszystkie materiały z rozbiórki podlegają wywozowi i utylizacji w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami. Po wykonaniu prac wykonawca przekaze inwestorowi karty przekazania odpadów.

5.2.3. Rozbiórka pozostałych elementów wg B.01.01.01 – rozebranie części nadziemnych i podziemnych. Postępowanie z odpadami – jak wyżej.

6. Kontrola jakości robót

Wymagania dla robót rozbiórkowych podano w punktach 5.

7. Obmiar robót

Jednostkami obmiarowymi są:

B.01.01.. – Rozbiórki obiektów kubaturowych – [szt.]

Wykonawca określając koszt wykonania zadania uwzględni wszelkie nakłady konieczne do poniesienia na podstawie dokumentacji projektowej, przedmiaru robót, własnej wiedzy i doświadczenia oraz w razie konieczności – po dokonaniu wizji lokalnej.

8. Odbiór robót

Wszystkie roboty objęte B.01.00.00. podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

9. Podstawa płatności

Płaci się za roboty wykonane zgodnie z wymaganiami podanymi w punkcie 5 i odebrane przez Inżyniera mierzone w jednostkach podanych w punkcie 7.

10. Uwagi szczegółowe

10.1. Materiały uzyskane z rozbiórek do odzysku zakwalifikuje Inżynier.

10.2. Ilości robót rozbiórkowych mogą ulec zmianie na podstawie decyzji Inżyniera.

2. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

B.16.00.00 IZOLACJA TERMICZNA STROPODACHU WRAZ Z IZOLACJĄ PRZECIWWILGOCIOWĄ

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru izolacji termicznej stropodachu oraz izolacji przeciwwilgociowej papowej.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie izolacji stropodachu w obiekcie objętym przetargiem.

B.16.01.00 Izolacje termiczne z płyt z wełny mineralnej.

B.16.02.00 Izolacja przeciwwilgociowa z papy podkładowej i termozgrzewalnej wierzchniego krycia..

1.4. Określenia podstawowe

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

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

2. Materiały

2.1. Wymagania ogólne

2.1.1. Wszelkie materiały do wykonywania izolacji termicznych i przeciwwilgociowych powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

2.1.2. Do izolacji przeciwwilgociowych dachu stosować papy asfaltowe zbrojone.

2.1.3. Elementy łączące nie powinny działać destrukcyjnie na łączone materiały i powinny wykazywać dostateczną odporność w środowisku, w którym zostają użyte oraz należytą przyczepność do sklejanych materiałów, określoną wg metod badań podanych w normach państwowych i świadectwach ITB.

2.1.4. Materiały izolacyjne powinny być pakowane, przechowywane i transportowane w sposób wskazany w normach państwowych i świadectwach ITB.

2.2. Materiały do izolacji przeciwwilgociowych

- 2.2.1. Papa termozgrzewalna podkładowa – papa polimerowo – bitumiczna z włókniną poliestrową, zapewniającą odpowiednia wentylację. Grubość min. 4mm.
- 2.2.2. Papa termozgrzewalna wierzchniego krycia – papa polimerowo – bitumiczna zbrojona włókniną poliestrową, spodnia warstwa pokryta topliwą folią; ciężar 4,5 kg/m². Wierzchnia warstwa wykończona posypką mineralną.
- 2.2.3. Paroizolacja układana pod warstwą izolacji termicznej – folia, membrana, papa lub inny materiał nanoszony powłokowo – wybór zgodny z przyjętą technologią.
- 2.2.4. Pakowanie, przechowywanie i transport
- Rolki papy powinny być zapakowane fabrycznie w sposób uniemożliwiający uszkodzenie, powinny posiadać etykietę z wskazaniem producenta oraz podstawowych właściwości materiału.
 - Na każdej rolce powinna być umieszczona nalepka z podstawowymi danymi.
 - Rolki papy należy przechowywać w pomieszczeniach krytych, chroniących przed zawilgoceniem i działaniem promieni słonecznych i w odległości co najmniej 120 cm od grzejników.

2.2. Materiały do izolacji termicznych

2.2.1. Płyty z wełny mineralnej - zgodne z PN-EN 13162:2012. Do ocieplenia stropodachu należy zastosować wełnę w płytach grubości wg projektu. Wymagania:

- Klasa reakcji na ogień A1,
- dopuszcza się występowanie wgniotów i miejscowych uszkodzeń:
 - a) dla płyt o grubości poniżej 30 mm – o głębokości do 4 mm
 - b) dla płyt o grubości powyżej 30 mm – o głębokości do 5 mm.

łączna powierzchnia wad nie może przekraczać 50 cm², a powierzchnia największej dopuszczalnej wady 10 cm².

- Wymiary – wg deklaracji producenta płyt termoizolacyjnych

a) Pakowanie.

Płyty termoizolacyjne z wełny mineralnej układa się w stosy o pojemności 0,5–3,6 m³, przy czym wysokość stosu nie powinna być wyższa niż 1,2 m. Na opakowaniu powinna być naklejona etykieta zawierająca nazwę zakładu, oznaczenie, nr partii, datę produkcji, ilość i pieczętkę pakowacza.

b) Przechowywanie

Płyty należy przechowywać w opakowaniu fabrycznym z dala od źródeł ognia.

c) Transport.

Płyty należy przewozić w opakowaniu z zachowaniem przepisów BHP i ruchu drogowego.

3. Sprzęt

Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

4. Transport

Wg punktu 2 niniejszej specyfikacji.

5. Wykonanie robót

5.1. Izolacje przeciwwilgociowe

5.1.1. Przygotowanie podkładu

a) usunięcie istniejącego pokrycia dachowego z papy i izolacji termicznej ze styropianu – materiał poza obręb budynku znosić lub spuszczać rynnami;

b) wywóz i utylizacja materiałów z rozbiórki – wywóz środkami transportu, utylizacja przez uprawnione jednostki; wykonawca po wykonaniu robót przekaze inwestorowi karty przekazania odpadów;

c) Podkład pod izolacje powinien być trwały, nieodkształcalny i przenosić wszystkie działające nań obciążenia.

d) Powierzchnia podkładu pod izolacje powinna być równa, czysta i odpylona.

5.1.2. Montaż izolacji papowych

a) paski papy układać bez zagięć i sfalowań na uprzednio przygotowanym podłożu;

b) zachować zakład zgodny z instrukcją producenta (ok. 10cm);

c) montaż papy podkładowej poprzez kołkowanie do podłoża

d) układanie papy wierzchniego krycia poprzez zgrzewanie palnikiem przeprowadzić zgodnie z instrukcją producenta.

d) Połączenie pokrycia papowego z murem kominowym lub innymi wystającymi z dachu elementami powinno być wykonane w taki sposób, aby umożliwić wyeliminowanie wpływu odkształceń dachu na tynk.

5.2. Izolacje termiczne stropodachu z płyt z wełny mineralnej.

5.2.1. Przygotowanie podkładu

- Podkład pod izolacje powinien być trwały, nieodkształcalny i przenosić wszystkie działające na niego obciążenia.

- Powierzchnia podkładu pod izolacje powinna być sucha, równa, czysta i odpylona.

5.2.2. Do wykonywania izolacji stosować materiały w stanie powietrzno-suchym.

5.2.3. Warstwy izolacyjne winny być układane szczególnie starannie. Płyty należy układać na styk bez szczelin.

Płyty winny być przycięte na miarę bez ubytków i wyszczerbień.

Przy układaniu płyt w kilku warstwach każdą warstwę układać mijankowo. Przesunięcie styków winno wynosić minimum 3 cm.

5.1.4. W czasie przerw w pracy wbudowane materiały należy chronić przed zawilgoceniem (przez nakrycie folią lub papą).

- 5.1.5. Do mocowania płyt stosować wolne od rozpuszczalników masy bitumiczne oraz inne elementy mocujące zgodnie ze wskazaniami producenta materiałów izolacyjnych (kołki rozporowe z grzybkami).

6. Kontrola jakości

6.1. Materiały izolacyjne.

- Wymagana jakość materiałów izolacyjnych powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.
- Materiały izolacyjne dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających przez producenta ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania.
- Odbiór materiałów izolacyjnych powinien obejmować sprawdzenie zgodności z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy. W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta powinien być on zbadany zgodnie z postanowieniami normy państwowej.
- Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów izolacyjnych, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom przedmiotowych norm.

Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

6.2. Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

7. Obmiar robót

Jednostką obmiarową robót jest m² powierzchni zaizolowanej.

Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze.

8. Odbiór robót

8.1. Odbiór robót izolacyjnych

Podstawę do odbioru robót powinny stanowić następujące dokumenty:

- a) dokumentacja techniczna,
- b) dziennik budowy,
- c) zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę,
- d) protokoły odbioru poszczególnych etapów robót zanikających,
- e) protokoły odbioru materiałów i wyrobów,
- f) wyniki badań laboratoryjnych, jeśli takie były zlecane przez Wykonawcę.

8.2. Odbiór pokrycia z papy

- Sprawdzenie mocowania papy ,
- sprawdzenie przyklejenia papy do papy należy przeprowadzić przez nacięcie i odrywanie paska

papy szerokości nie większej niż 5 cm, z tym że pasek papy należy naciąć nad miejscem przyklejenia papy,

- sprawdzenie szerokości zakładów papy należy dokonać w trakcie odbiorów częściowych i końcowego przez pomiar szerokości zakładów w trzech dowolnych miejscach na każde 100 m². Dokładność pomiarów powinna wynosić do 2 cm.

8.3. Roboty wg B.16.00.00 podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

9. Podstawa płatności

Płaci się za ustaloną ilość m² izolacji wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

Prace rozbiórkowe, wywóz i utylizację odpadów

dostarczenie materiałów,

przygotowanie i oczyszczenie podłoża,

wykonanie izolacji,

uporządkowanie stanowiska pracy.

10. Przepisy związane

PN-69/B-10260	Izolacje bitumiczne. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-B-24620:1998	Lepiki, masy i roztwory asfaltowe stosowane na zimno.
PN-B-27617:1997	Papa asfaltowa na tekturze budowlanej.
PN-B-20130:1999/Az1:2001	Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Płyty styropianowe.
PN-EN 13859:2008	Elastyczne wyroby wodochronne.

3. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA **B.10.00.00 OBRÓBKI BLACHARSKIE**

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru obróbek blacharskich.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie obróbek blacharskich i elementami wystającymi ponad dach budynku tzn.:

B.10.01.00 Obróbki blacharskie

B.10.02.00 Rynny i rury spustowe.

1.4. Określenia podstawowe

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

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

2. Materiały

2.1. Wymagania ogólne

2.1.1. Wszelkie materiały do wykonywania obróbek blacharskich zgodne z dokumentacją projektową oraz zapisami odpowiednich norm.

2.2. Blacha stalowa ocynkowana biała wg PN-61/B-10245, PN-EN 10203:1998

2.3.. Uchwyty do rur spustowych

2.4. Haki do rynien

3. Sprzęt

Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

4. Transport

Materiały można przewozić przy użyciu środków transportu, zabezpieczone przed przemieszczaniem i uszkodzeniem.

5. Wykonanie robót

5.1. Podkłady

Wymagania ogólne:

- a) równość powierzchni deskowania i łąt powinna być taka, aby prześwit między nią a łątą kontrolną o długości 3,0 m był nie większy niż 5 mm w kierunku prostym do spadku i nie większy niż 10 mm w kierunku równoległym,
- b) podkład powinien być zdylatowany w miejscach dylatacji konstrukcji,
- c) w podkładzie powinny być osadzone uchwyty do zawieszenia rynien.

5.2. Obróbki blacharskie

- obróbki blacharskie powinny być dostosowane do wielkości pochylenia połaci,
- roboty blacharskie z blachy stalowej ocynkowanej można wykonywać o każdej porze roku, lecz w temperaturze nie niższej od -15°C .

Robót nie można wykonywać na oblodzonych podłożach.

5.3. Rynny z blachy ocynkowanej

- rynny powinny być wykonane z pojedynczych członów odpowiadających długości arkusza blachy i składany w elementy wielocłonowe,
- powinny być łączone w złączach poziomych na zakład szerokości 40mm; złącza powinny być lutowane na całej długości,
- rynny powinny być mocowane do deskowania i krokwi uchwytami, rozstawionymi w odstępach nie większych niż 50 cm,
- spadki rynien regulować na uchwytach zgodnie z projektem,
- rynny powinny mieć wlutowane wpusty do rur spustowych,

5.4. Rury spustowe – z blachy jw.

- rury spustowe powinny być wykonane z pojedynczych członów odpowiadających długości arkusza blachy i składany w elementy wielocłonowe,
- powinny być łączone w złączach pionowych na rąbek pojedynczy leżący, a w złączach poziomych na zakład szerokości 40mm; złącza powinny być lutowane na całej długości,
- rury spustowe powinny być mocowane do ścian uchwytami, rozstawionymi w odstępach nie większych niż 3 m,
- uchwyty powinny być mocowane w sposób trwały przez wbicie trzpienia w spoiny muru lub osadzenie w zaprawie cementowej w wykutych gniazdach,
- rury spustowe odprowadzające wodę do kanalizacji powinny być wpuszczone do rury żeliwnej na głębokość kielicha.

6. Kontrola jakości

6.1. Materiały

- a) Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równo rzędnym dokumentem.
- b) Materiały dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających przez producenta ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania.
- c) Odbiór materiałów powinien obejmować zgodność z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy. W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta – powinien być on zbadany zgodnie z postanowieniami normy państwowej.
- d) Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom przedmiotowych norm.

7. Obmiar robót

Jednostką obmiarową robót jest:

- dla robót B.10.01.00 – m² pokrytej powierzchni,
- dla robót B.10.02.00 oraz B.10.03.00 – 1 m wykonanych rynien lub rur spustowych.

Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inżyniera i sprawdzonych w naturze.

8. Odbiór robót

8.1. Odbiór podłoża

- badania podłoża należy przeprowadzać w trakcie odbioru częściowego, podczas suchej pogody, przed przystąpieniem do krycia połaci dachowych,
- sprawdzenie równości powierzchni podłoża (deskowania) należy przeprowadzać za pomocą łaty kontrolnej o długości 2 m lub za pomocą szablonu z podziałką milimetrową. Prześwit między sprawdzaną powierzchnią a łatą nie powinien przekroczyć 5 mm.

8.2. Odbiór robót pokrywczyc

- Roboty pokrywcze, jako roboty zanikające, wymagają odbiorów częściowych. Badania w czasie odbioru częściowego należy przeprowadzać dla tych robót, do których dostęp później jest niemożliwy lub utrudniony.

Odbiór częściowy powinien obejmować sprawdzenie:

- podłoża (deskowania i łąt),
- jakości zastosowanych materiałów,
- dokładności wykonania obróbek blacharskich i ich połączenia z pokryciem.

Dokonanie odbioru częściowego powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy.

- badania końcowe należy przeprowadzać po zakończeniu robót, po deszczu.

Podstawę do odbioru robót pokrywczych stanowią następujące dokumenty:

- dokumentacja techniczna,
- dziennik budowy z zapisem stwierdzającym odbiór częściowy podłoża oraz poszczególnych warstw lub fragmentów pokrycia,
- zapisy dotyczące wykonywania robót pokrywczych i rodzaju zastosowanych materiałów,
- protokoły odbioru materiałów i wyrobów.

Odbiór końcowy polega na dokładnym sprawdzeniu stanu wykonanego pokrycia i obróbek blacharskich i połączenia ich z urządzeniami odwadniającymi, a także wykonania na pokryciu ewentualnych zabezpieczeń eksploatacyjnych.

8.2.1. Odbiór obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych powinien obejmować:

- sprawdzenie prawidłowości połączeń poziomych i pionowych,
- sprawdzenie mocowania elementów do deskowania lub ścian,
- sprawdzenie prawidłowości spadków rynien,
- sprawdzenie szczelności połączeń rur spustowych z wpustami.

Rury spustowe mogą być montowane po sprawdzeniu drożności przewodów kanalizacyjnych.

9. Podstawa płatności

B.10.02.00 Obróbki blacharskie.

Płaci się za ustaloną ilość „m” obróbki wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- przygotowanie,
- zmontowanie i umocowanie w podłożu, zalutowanie połączeń,
- uporządkowanie stanowiska pracy.

B.10.03.00 Rynny i rury spustowe

Płaci się za ustaloną ilość „m” rynien wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- przygotowanie,
- zmontowanie, umocowanie i zalutowanie połączeń,
- uporządkowanie stanowiska pracy.

10. Przepisy związane

PN-69/B-10260	Izolacje bitumiczne. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-B-24620:1998	Lepiki, masy i roztwory asfaltowe stosowane na zimno.
PN-B-27617/A1:1997	Papa asfaltowa na tekturze budowlanej.
PN-B-27620:1998	Papa asfaltowa na welonie z włókien szklanych.
PN-61/B-10245	Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

4. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

B.04. DOCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH W SYSTEMIE ETICS

1. Wstęp.

1.1. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej.

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru docieplenia ścian zewnętrznych.

1.2. Zakres stosowania Szczegółowej Specyfikacji Technicznej.

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w p.4.1.1.

4.1.3. Zakres robót objętych Szczegółową Specyfikacją Techniczną.

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie docieplenia ścian zewnętrznych budynku.

4.1.4. Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i z danymi zawartymi w materiałach informacyjnych producentów proponowanych materiałów.

4.1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, SST i poleceniami Inspektora.

4.2. Zakres prac

Ocieplenie w bezspoinowym systemie ocieplania ścian, zgodnie z:

- Instrukcją ITB nr 334/2002, „Bezspoinowy system ocieplania ścian zewnętrznych budynków”,
- Aprobata Techniczną ITB dla zastosowanego systemu ociepleniowego;

Klasyfikacja ogniowa NRO (przy grubości styropianu nie przekraczającej 20 cm oraz warstwami wypraw tynkarskich gr. nie mniejszej niż 1,5 mm).

Ściany zewnętrzne budynku na całej wysokości budynku ocieplone zostaną styropianem lub płyty z wełny mineralnej grub. wg projektu. Do ocieplenia ościeży zastosować styropian lub płyty z wełny mineralnej grub. wg projektu. Rodzaj materiału do izolacji termicznej określony został w projekcie

Narożniki budynku na całej wysokości należy wzmocnić aluminiowymi, perforowanymi kątownikami. Ściany budynku powyżej terenu pokrywa się cienkowarstwową, szlachetną mineralną masą tynkarską do zacierania ręcznego.

2. Materiały:

2.1.1. Płyty styropianowe typu EPS Fasada, - wg PN-EN 13163/2009, co najmniej klasy E reakcji na ogień wg PN-EN 13501-1/2004 (odpowiadające określeniu "samogasnące"). Grubość płyt styropianowych wg projektu. Izolacje termiczne w gruncie wykonuje się przy użyciu polistyrenu ekstrudowanego.

2.1.2. Płyty z wełny mineralnej wg PN-EN 13162:2012, klasa reakcji na ogień A1 (wyrób niepalny).

Grubość płyt wg projektu.

2.2. Siatka zbrojąca szklana do systemu ociepleń 145g/m².

2.3. Zaprawa klejowa do mocowania płyt termoizolacyjnych do podłoża, dostarczana w postaci suchej mieszanki.

2.4. Zaprawa do wykonywania warstwy zbrojonej pod wyprawę tynkarską, dostarczana pod postacią suchej mieszanki.

2.5. Emulsja do gruntowania i wzmacniania podłoży budowlanych pod płyty termoizolacyjne.

2.6. Środek gruntujący - do gruntowania podłoża pod wyprawę tynkarską dostarczany w formie gotowej do stosowania.

2.7. Masa tynkarska o gr. kruszywa do 2,0 mm, do nakładania ręcznego, dostarczana w postaci suchej mieszanki. Rodzaj tynku zgodny z projektem

2.8. Farba akrylowa do malowania elewacji wg kolorystyki zgodnej z projektem (jeżeli tynk nie jest barwiony w masie).

2.9. Łączniki do mechanicznego mocowania płyt termoizolacyjnych (lub płyt i siatki).

2.10. Kątowniki aluminiowe 25x25 mm z blachy perforowanej o gr. 0,5 mm z siatką,

2.11. Listwy startowe dostosowane do grubości materiału ociepleniowego.

2.12. Masa tynkarska – tynk dekoracyjny, dostarczana na budowę w formie gotowej do stosowania.

Właściwości techniczne układu ociepleniowego:

Poz.	Właściwości	wymagania
1	wodochłonność, g/m ² - po 8h zanurzenia w wodzie - po 24h zanurzenia w wodzie	≤ 600 ≤1000
2	mrozoodporność	próbki po badaniu nie powinny wykazywać zmian
3	odporność na starzenie	próbki po badaniu nie powinny wykazywać zmian barwy wyprawy

3. Sprzęt

Roboty należy wykonać ręcznie i przy użyciu elektronarzędzi. Rusztowania elewacyjne powinny posiadać stosowne atesty.

4. Transport

Materiały i sprzęt mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Inspektora, w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem.

Należy bezwzględnie stosować instrukcje producentów dotyczące temperatur przewożenia i przechowywania materiałów.

5. Wykonanie robót

Przygotowanie podłoża

Ściany oczyścić, zmyć wodą bez dodatków środków chemicznych i zagruntować.

W przypadku zagnionienia lub zagrzybienia ścian zastosować odpowiedni preparat w porozumieniu z inspektorem.

Wykonanie próby przyczepności płyty termoizolacyjnej oraz siły wrywającej łączniki płyt termoizolacji. Kleje, grunty, tynki i farby - przygotować i nakładać wg instrukcji producenta. Wszystkie użyte materiały muszą być składnikami jednego, wybranego systemu ociepleniowego.

Przyklejanie płyt termoizolacyjnych

Przygotowaną masę klejącą należy nakładać na całą powierzchnię płyty termoizolacyjnej pacą ząbkowaną 10/12 lub metodą punktowo krawędziową, tzn. na obrzeżach pasmami szer. 3-4 cm, a na pozostałej powierzchni - plackami o średnicy ok. 8 cm. Przy nakładaniu masy należy uważać by nie zabrudzić bocznych krawędzi (styków) płyt. Po nałożeniu masy klejącej na płytę, przyłożyć ją do ściany i docisnąć, aż do uzyskania równej płaszczyzny z sąsiednimi płytami.

Niedopuszczalne jest ponowne dociskanie i poruszanie świeżo przyklejonych płyt.

W przypadku niewłaściwego przyklejenia płyty, należy ją oderwać, zebrać klej, ponownie nałożyć masę i przykleić do ściany. Płyty przyklejać w układzie poziomym dłuższych krawędzi z zachowaniem mijankowego układu spoin.

Przyklejanie płyt należy rozpocząć od dołu budynku i posuwać się do góry. Płyty układać na styk (niedopuszczalne są szczeliny większe niż 2 mm oraz nierówności na powierzchni większe niż 3 mm). Po 24 godzinach wyrównać powierzchnię styropianu przez szlifowanie packami wyłożonymi gruboziarnistym papierem ściernym lub przy pomocy szlifierki. Zamocowanie mechaniczne wykonać za pomocą tworzywowych łączników. Talerzyki łączników nie powinny wystawać poza lico płyt, pęknięte pominąć, a obok powtórzyć mocowanie.

Przyklejanie siatki z włókna szklanego

Masę klejącą nanieść na powierzchnię płyt izolacyjnych ciągłą warstwą grubo ok. 3 mm. Po nałożeniu masy przykleić siatkę i wcisnąć ją całkowicie w masę klejącą. Następnie należy nanieść warstwę kleju grubo ok. 1 mm - w celu całkowitego przykrycia siatki. Całkowita grubość warstwy klejącej 3-4 mm.

Sąsiednie pasy tkaniny właściwej powinny być przyklejone na zakład szer. min. 10 cm w pionie i poziomie. Na krawędziach ościeży oraz narożach budynku siatkę wywinąć poza krawędź na szer. min. 15 cm (niedopuszczalne jest ucięcie na krawędzi). Przy zakończeniach warstwy ocieplającej (na cokole, nad daszkami, itp.) należy przed zamocowaniem płyt termoizolacyjnych nakleić na ścianie dodatkowy pas siatki, a po ułożeniu płyt - wywinąć go na szer. min. 15 cm i pokryć warstwą masy klejącej z siatką właściwą.

Wykonanie wyprawy tynkarskiej

Wyprawę tynkarską należy wykonać nie wcześniej niż po 3 dniach od wykonania warstwy zbrojonej. Powierzchnię ścian zagruntować podkładową masą tynkarską.

Na wyprawę zastosować tynk mineralny (lub inny wg projektu) o fakturze „baranek” do nakładania ręcznego. Materiał należy nakładać metodą „mokre na mokre”, nie dopuszczając do

zaschnięcia zatartej partii przed zaciągnięciem kolejnej. Tynkowaną powierzchnię należy chronić, zarówno w trakcie prac, jak i w okresie wysychania tynku, przed bezpośrednim nasłonecznieniem, działaniem wiatru i opadów atmosferycznych. Otynkowaną powierzchnię należy pomalować (jeżeli projekt nie przewiduje zastosowania tynku barwionego w masie) dwukrotnie farbą akrylową lub inną zewnętrzną wg projektu. Malowanie można rozpocząć po wyschnięciu tynku, nie wcześniej niż po upływie 48 godzin. Stosować środki gruntujące zgodnie z wymaganiami producenta farb.

Mocowanie izolacji przeciwwodnej ścian poniżej terenu – na wykonanej izolacji termicznej z płyt termoizolacyjnych mocuje się folię kubetkową, która uniemożliwi wnikanie wody z gruntu oraz umożliwi odprowadzenie wilgoci ze ścian. Izolację należy wykonać z użyciem systemowych złączy i listew wykończeniowych.

Uwaga: prace z zastosowaniem materiałów dociepleniowych należy wykonywać przy temperaturze otoczenia i podłoża od +5° do +25° .

6. Kontrola jakości .

Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.

Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym. Nie należy stosować materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

Należy przeprowadzić kontrolę dotrzymania warunków ogólnych wykonania robót (cieplnych, wilgotnościowych).

Podczas kontroli jakości należy sprawdzić:

- jakość materiałów zgodnie z odpowiednimi normami,
- zgodność wykonania robót z dokumentacją techniczną, materiały, powierzchnię,
- jakość wykonanych robót zgodnie z wymaganiami SST.

7. Obmiar robót

Obmiar gotowych robót lub robót zanikających będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową i SST, w jednostkach i na zasadach ustalonych w przedmiarze. Jednostką obmiarową jest – m².

Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora Nadzoru i sprawdzonych w naturze.

8. Odbiór robót

Poszczególne etapy robót podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

Odbiór końcowy obejmuje: ocenę zgodności wyglądu wykonania ocieplenia z dokumentacją techniczną, stan jakości materiałów wykończeniowych.

Podstawę do odbioru robót dociepleniowych powinny stanowić następujące dokumenty: - dokumentacja techniczna,

-dziennik budowy,

-zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę,

-protokoły odbioru poszczególnych etapów robót zanikających,

-protokoły odbioru materiałów i wyrobów,

-wyniki badań laboratoryjnych, jeśli takie były zlecane przez budowę.

9. Podstawa płatności - jak w wymaganiach ogólnych SST.

Płaci się za ilość m² powierzchni ocieplonej.

10. Przepisy związane

PN-EN ISO 6946- Komponenty budowlane i elementy budynku. Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Metoda obliczania.

Instrukcja ITB nr 334/2002, „Bezspoinowy system ocieplania ścian zewnętrznych budynków”.

5. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

B.17.00.00. NAWIERZCHNIE Z KOSTKI BRUKOWEJ

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST.

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem nawierzchni utwardzonych z drobnowymiarowych prefabrykatów betonowych.

1.2. Zakres stosowania SST.

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie nawierzchni utwardzonych.

B.17.01.00 Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej.

B.17.04.00.Obrzeża.

1.4. Określenia podstawowe.

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

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

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

2. Materiały

2.1. Prefabrykaty

- kostka betonowa grubości 6 i 8 cm – szara, dwuwarstwowa – wymagania zgodne z PN-EN 1338, przeznaczona do stosowania na zewnętrznych nawierzchniach w kontakcie z solą odładzającą; dostarczane na budowę w oryginalnych opakowaniach zaopatrzonych w etykietę; wzór – jak nawierzchnia istniejąca;
- obrzeża betonowe 6x20x100, 8x30x100 szare – zgodne z BN-80/6775-3
- piasek
- cement portlandzki „25”

2.2. Materiały należy dostarczyć na budowę w oryginalnych opakowaniach producenta (palety), posiadających etykietę z informacjami o produkcie, zgodności z normą, dacie i miejscu produkcji, nazwą producenta i podstawowych właściwościach.

3. Sprzęt

Roboty związane z wykonaniem nawierzchni mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

4. Transport

Materiały na budowę powinny być przewożone odpowiednimi środkami transportu, żeby uniknąć trwałych odkształceń oraz zgodnie z przepisami BHP i ruchu drogowego.

5. Wykonanie robót

5.1. Roboty przygotowawcze

- oczyszczenie miejsca pod nawierzchnię z resztek roślinnych, odpadów materiałów budowlanych i innych;
- profilowanie powierzchni gruntu;
- sprawdzenie spadków i rzędnych terenu

5.2. układanie nawierzchni z kostki brukowej – koryto powinno być uprzednio wyprofilowane zgodnie z projektowanymi spadkami; warstwy podbudowy, krawężniki i obrzeża przygotowane zgodnie z projektem; przygotowanie i ułożenie materiału na podsypkę (mieszanka cementowo – piaskowa w stosunku 1:4) – grubość warstwy po zagęszczeniu 3cm. Jeżeli podsypka wykonywana jest z suchej mieszanki, to po zawałowaniu nawierzchni należy ją poleć wodą w celu zwilżenia. Całkowite ubicie nawierzchni i wypełnienie spoin musi być zakończone przed rozpoczęciem wiązania cementu w podsypce. Nawierzchnię z kostki układa się ok. 1,5cm powyżej projektowanego poziomu nawierzchni, ponieważ podczas ubijania podsypka zagęszcza się. Do wypełnienia przestrzeni przy krawężnikach i obrzeżach używać kostek półówkowych lub ciętych. Ubicie nawierzchni po jej ułożeniu wykonać przy pomocy zagęszczarki wibracyjnej z osłoną płyty z tworzywa sztucznego. Elementy uszkodzone podczas ubijania należy wymienić. Spoiny wypełnić piaskiem (szerokość spoiny powinna wynosić 3-5mm).

5.4. montaż obrzeży – wytyczenie miejsca ułożenia obrzeży, przygotowanie koryta i wykonanie ławy zgodnie z projektem i wymaganiami dla betonów; układanie obrzeży na podsypce cementowo – piaskowej (1:4); ustawienie obrzeży zgodnie z projektem i sprawdzenie spadków i prostolinijności; zewnętrzna ścianę należy obsypać gruntem przepuszczalnym; maksymalna szerokość spoiny między poszczególnymi elementami nie powinna przekraczać 1cm; spoiny wypełnić na całej głębokości zaprawą cementowo – piaskową w stosunku 1:2.

6. Kontrola jakości

6.1. Nawierzchnia z kostki betonowej

Sprawdzeniu podlega:

przygotowanie podłoża

materiał użyty na podkład

grubość i równomierność warstw podkładu

sposób i jakość zagęszczenia

jakość dostarczonych prefabrykatów

zachowanie spadków oraz równości powierzchni

prawidłowość ułożenia i zamulenia piaskiem
 uporządkowanie terenu

7. Obmiar robót

Jednostkami obmiaru są:

B.17.01.00. – m² wykonanej nawierzchni.

B.17.04.00 – 1mb wykonanych obrzeży.

8. Odbiór robót

Roboty podlegają zasadom odbioru robót zanikających, oraz odbiorowi końcowemu.

9. Podstawa płatności

Płaci się za roboty wykonane w jednostkach podanych w p. 7.

Cena jednostkowa obejmuje wszystkie roboty związane z wykonaniem zagospodarowania terenu wymienione w punkcie 5.0.

10. Przepisy związane.

PN-EN 206-1:2003	Beton.
PN-EN 196-1:1996	Cement. Metody badań. Oznaczenie wytrzymałości.
PN-EN 196-3:1996	Cement. Metody badań. Oznaczenia czasów wiązania i stałości objętości.
PN-EN 196-6:1997	Cement. Metody badań. Oznaczenie stopnia zmielenia.
PN-90/B-30000	Cement portlandzki.
PN-88/B-32250	Woda do betonu i zapraw.
PN-B-06050:1999	Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze.
PN-86/B-02480	Grunty budowlane. Określenia. Symbole. Podział i opis gruntów.
BN-77/8931-12	Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntów.
PN-85/B-04500	Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych.
PN-EN 1008:2004	Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek.
PN-EN 13139:2003	Kruszywa do zaprawy.

