

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

ROBOTY BUDOWLANE

OBIEKT: BUDYNEK DAWNEJ OFICYNY DWORSKIEJ
NA TERENIE MUZEUM ROLNICTWA W
CIECHANOWCU
REMONT ELEWACJI I REMONT SCHODÓW

ADRES: CIECHANOWIEC

INWESTOR: MUZEUM ROLNICTWA IM. KS. K. KLUKA
W CIECHANOWCU
UL. PAŁACOWA 5
15-230 CIECHANOWIEC

**JEDNOSTKA
PROJEKTOWA:** AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA
ARCH. AGNIESZKA DUDA
W BIAŁYMSTOKU

0. CZĘŚĆ OGÓLNA

1. WYMAGANIA OGÓLNE

0.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej (ST)

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania techniczne wykonania i odbioru robót związanych z:

Remontem elewacji i remontem schodów budynku dawnej oficyny dworskiej na terenie Muzeum rolnictwa w Ciechanowcu

0.2 Zakres stosowania SST

Specyfikacje Techniczne (ST) dla odbioru i wykonania remontu elewacji i remontu schodów budynku dawnej oficyny dworskiej na terenie Muzeum Rolnictwa In. Ks. K. Kluka w Ciechanowcu stanowią zbiór wymagań technicznych i organizacyjnych dotyczących procesu realizacji i kontroli jakości robót. Są one podstawą, której spełnienie warunkuje uzyskanie odpowiednich cech eksploatacyjnych obiektu.

ST uwzględniają wymagania Zamawiającego i możliwości wykonawcy w krajowych warunkach wykonawstwa robót.

ST opracowane są w oparciu o obowiązujące i zalecane normy, normatywy i wytyczne.

0.3 Zakres robót objętych SST

Część architektoniczno – budowlana

0.4 Dokumentacja Projektowa

opracowana przez Autorską Pracownię Projektową arch. Agnieszkę Duda w Białymstoku

0.5 Definicje i pojęcia

Użyte w ST wymienione niżej pojęcia należy rozumieć następująco:

- **Aprobata techniczna** – pozytywna ocena techniczna wyrobu, stwierdzająca jego przydatność do stosowania w budownictwie, wydana przez upoważnioną do tego jednostkę,
- **Certyfikacja zgodności** – działanie trzeciej strony (jednostki niezależnej od dostawcy i odbiorcy), wykazujące, że zapewniono odpowiedni stopień zaufania, iż należycie zidentyfikowany wyrób, proces lub usługa są zgodne z określoną normą lub właściwymi przepisami prawnymi.
- **Deklaracja zgodności** – oświadczenie dostawcy, stwierdzające na jego wyłączną odpowiedzialność, że wyrób, proces lub usługa są zgodne z normą lub aprobatą techniczną
- **Dokumentacja powykonawcza** – dokumentacja techniczna wraz z naniesionymi zmianami i uzupełnieniami w trakcie realizacji robót,
- **Dziennik budowy** – opatrzony pieczęcią Zamawiającego zeszyt z ponumerowanymi stronami, służący do notowania wydarzeń zaistniałych w czasie wykonywania zadania budowlanego, rejestrowania dokonywanych odbiorów robót, przekazywania poleceń i innej korespondencji technicznej pomiędzy Inspektorem Nadzoru, Wykonawcą i Projektantem,
- **Kierownik budowy** – osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania Robotami i do występowaniu w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu,
- **Księga obmiarów** – akceptowany przez Inżyniera zeszyt z ponumerowanymi stronami, służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru wykonanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w Księdze Obmiarów podlegają potwierdzeniu przez inspektora nadzoru.
- **Odpowiednia (bliska) zgodność** – zgodność wykonywania Robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony- z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju Robót,
- **Polecenie Inspektora Nadzoru** – wszelkie polecenia przekazywane Wykonawcy przez inspektora nadzoru w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji Robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem Budowy,
- **Projektant** – autor dokumentacji projektowej,

- **Rysunki** – część dokumentacji projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem Robót.

0.6 Skróty – symbole utworzone najczęściej z pierwszych liter wyrazów:

ST – Specyfikacje Techniczne
PN – Polska Norma
BN – Branżowa Norma
ZN – Zakładowa Norma
ITB – Instytut Techniki Budowlanej

0.7 Ogólne wymagania dotyczące robót

0.7.1 Przekazanie terenu (placu) budowy

Zamawiający w terminie określonym w umowie przekaże Wykonawcy teren budowy oraz następujące dokumenty:

- Dokumentację projektową
- Specyfikacje techniczne
- Dziennik budowy
- Księgę obmiarów
- Decyzję pozwolenia na budowę

0.7.2 Dokumentacja projektowa

Wykonawca otrzyma od Zamawiającego co najmniej 2 egzemplarze dokumentacji projektowej, dwa egzemplarze specyfikacji technicznych.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST oraz zaleceniami inspektora nadzoru.

Wszelkie stosowane materiały powinny być nowe, odpowiadać polskim normom raz posiadać dopuszczenie do stosowania w budownictwie jak również co najmniej jeden z niżej wymienionych dokumentów:

- Atest
- Certyfikat
- Aprobata techniczną ITB
- Certyfikat zgodności

Jeżeli gdziekolwiek w Dokumentach przetargowych powołano się na Polskie Normy lub specyfikacje to należy rozumieć, że mogą być one zastąpione przez odpowiadające im normy Unii Europejskiej lub specyfikacje UIC pod warunkiem, że jakość materiałów, urządzeń i wykonawstwa określona w tych normach UE i specyfikacje UIC jest w sposób istotny, co najmniej odpowiadająca jakości wymaganej przez polskie normy.

Ogólne wymagania ujęte w wyżej wymienionych dokumentach uzupełnia się jak następuje:

0.7.2.1. Wymagania dotyczące projektu wykonawczego

Wszelkie ewentualne zmiany w stosunku do projektu podstawowego i ST powinny być wprowadzone na piśmie, autoryzowane przez Inżyniera, a istotne zmiany, rzutujące na koszty powinny być opiniowane przez Projektanta (Biuro autorskie Projektu podstawowego).

Dokumentacja projektowa, ST oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Inwestora Wykonawcy stanowią część umowy, a wymagania wyszczególnione choćby w jednym z nich są obowiązujące dla wykonawcy.

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w „Ogólnych warunkach umowy”.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić inspektora nadzoru, który doprowadzi do wprowadzenia odpowiednich zmian i poprawek.

W przypadku rozbieżności opis wymiarów jest ważniejszy od odczytu ze skali rysunków. Wszystkie wykonane roboty i wbudowane materiały będą zgodnie z dokumentacją projektową i ST.

Dane określone w dokumentacji projektowej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowlanych muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami a rozrzuty ich cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub ST i wpłynie to ujemnie na jakość elementu budowlanego, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a roboty rozebrane i wykonane ponownie na koszt wykonawcy.

0.7.2.2. Zabezpieczenie terenu budowy w robotach o charakterze inwestycyjnym

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy aż do czasu jej zakończenia i odbioru końcowego robót. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

0.7.2.3. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

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

W okresie trwania budowy do obowiązków wykonawcy należeć będzie:

- unikać uciążliwości dla terenów sąsiadujących, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego działań.

0.7.2.4. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegał przepisy ochrony p.poż. oraz utrzymywać w stanie sprawności sprzęt i środki ochrony przeciwpożarowe, wymagane przez odpowiednie przepisy, we wszystkich pomieszczeniach oraz w maszynach i pojazdach. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym przez realizację robót przez pracowników wykonawcy.

0.7.2.5. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie mogą być dopuszczone do użycia. Zabrania się używania materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania. Jeśli wymagają tego odpowiednie przepisy zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji publicznej.

0.7.2.6. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę infrastruktury technicznej budynku. O fakcie przypadkowego uszkodzenia jakichkolwiek instalacji wykonawca bezzwłocznie powiadomi inspektora nadzoru oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy wykonywaniu napraw.

0.7.2.7. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu budowy.

0.7.2.8. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegał przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, w szczególności ma obowiązek spowodować, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz niezbędne dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

0.7.2.9. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do czasu odbioru ostatecznego.

0.7.2.10. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

Wykonawca będzie przestrzegał praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystanie opatentowanych urządzeń oraz metod i w sposób ciągły będzie informować inspektora nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopię zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

0.7.2.11. Obowiązki Wykonawcy i Inwestora.

Określają warunki ogólne i szczegółowe kontraktu oraz polskie Prawo Budowlane obowiązujące od 1 stycznia 1995 r. z późniejszymi nowelizacjami.

2.0 Materiały i urządzenia

Źródła uzyskania materiałów

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować materiały budowlane (wyroby budowlane) o właściwościach użytkowych umożliwiających prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym spełnienie wymagań podstawowych – dopuszczone do obrotu materiałów powszechnego lub jednostkowego stosowania materiałów budownictwie. Dopuszczone do obrotu materiałów powszechnego stosowania materiałów budownictwie są:

wyroby budowlane, właściwie oznaczone, dla których zgodnie materiałów odrębnymi przepisami

- a) Wydano certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący, że zapewniono zgodność materiałów kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów materiałów dokumentów technicznych – materiałów odniesieniu do wyrobów podlegających tej certyfikacji
- b) Dokonano oceny zgodności materiałów wydano certyfikat zgodności lub deklaracje zgodności materiałów nieobjętych certyfikacją, określonych lit. a mających istotny wpływ na spełnienie co najmniej jednego materiałów wymaganych warunków.
- c) Wyroby budowlane umieszczone materiałów wykazie wyrobów nie mających istotnego wpływu na spełnienie wymagań podstawowych oraz wyrobów wytwarzanych materiałów stosowanych według tradycyjnie uznanych zasad sztuki budowlanej.
- d) Dopuszczone do jednostkowego stosowania materiałów obiekcie budowlanym są wyroby wykonane według indywidualnej dokumentacji technicznej sporządzonej przez projektanta obiektu lub materiałów nim uzgodnionej, dla których dostawca wydał

oświadczenie wskazujące, że zapewniono zgodność wyrobu materiałów ta dokumentacją oraz przepisami materiałów obowiązującymi normami.

Pozyskiwanie materiałów miejscowych

Wykonawca poniesie wszelkie koszty, w tym opłaty wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów na budowę.

Materiały nieodpowiadające wymaganiom

Materiał nieodpowiadający wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez inspektora nadzoru. Jeżeli inspektor nadzoru pozwoli wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót niż te, dla których zostały one zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko.

Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swą jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z inspektorem nadzoru lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

Jeżeli dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych robotach Wykonawca powiadomi inspektora nadzoru o swoim zamiarze z wyprzedzeniem z nim uzgodnionym. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody inspektora nadzoru.

3.0 Sprzęt

Dobór sprzętu do wykonania robót przewidzianych w kontrakcie powinien gwarantować jakość robót określoną w dokumentacji projektowej i SST oraz spełnienie wszystkich warunków BHP. Dobór sprzętu wykonawca przedstawia do akceptacji Inżyniera. Jeżeli wykonawca proponuje do realizacji robót użycie niekonwencjonalnego sprzętu, powinien udowodnić Zamawiającemu na własny koszt jego przydatność. Wykonawca zobowiązany jest utrzymania sprzętu w dobrym stanie technicznym w trakcie wykonywania robót objętych zamówieniem.

4.0 Środki transportu

Dobór środków transportu jak i umieszczenie na nich ładunków nie może zagrażać bezpieczeństwu innym użytkownikom tras komunikacyjnych, po których środki te będą się poruszać.

5.0 Wykonanie robót

Wszystkie roboty objęte kontraktem powinny być zgodne z dokumentacją projektową, wymaganiami ST dla poszczególnych rodzajów robót, wyszczególnionych w rachunku ilościowym i poleceniami Inżyniera. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za jakość wykonania wszystkich elementów i rodzajów robót wchodzących w skład zadania budowlanego.

6.0 Kontrola wyrobów i robót

Za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót oraz ich zgodność z wymaganiami ST odpowiedzialny jest Wykonawca robót.

6.1 Badania laboratoryjne materiałów prowadzi Wykonawca.

6.2 Badania w czasie prowadzenia robót polegają na sprawdzeniu na bieżąco, w miarę postępu robót, jakości używanych przez Wykonawcę materiałów i zgodności wykonywanych robót z projektem i wymaganiami ST.

6.3 Koszty badań kontrolnych ponosi Wykonawca.

6.4 Jeżeli wyniki dostarczonych przez Wykonawcę badań zostaną uznane przez Inwestora za niewiarygodne, to może on żądać powtórzenia badań. Jeżeli wyniki się potwierdza i spełniają wymagania ST, to koszty tych badań ponosi Zamawiający. W przeciwnym wypadku koszty ponosi Wykonawca.

7.0 Obmiar robót

Obmiar robót polega na wyliczeniu i zestawieniu rzeczywistej ilości wykonanych robót i wbudowanych materiałów. Obmiar robót stałych i dodatkowych dokonuje wykonawca i wyniki zamieszcza w księdze obmiarów, a Inspektor potwierdza prawidłowość obmiarów. W wypadku niezgodności obmiarów sposób postępowania określają warunki umowy.

Obmiar obejmuje roboty ujęte w umowie oraz dodatkowe i nieprzewidziane. Roboty są podane w jednostkach wg rachunku ilościowego. Roboty pomiarowe do obmiaru powinny być wykonane w sposób jednoznaczny i zrozumiały.

7.1 Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania.

7.2 Obmiar robót ulegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

7.3 Obmiary skomplikowanych powierzchni lub objętości powinny być uzupełnione szkicem w księdze obmiaru lub dołączone do niej w formie załącznika.

8.0 Odbiór robót

Odbiór robót jest to ocena robót wykonanych przez Wykonawcę.

8.1 Rodzaje odbiorów

8.1.1 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.

Jest to ocena jakości i ilości wykonanych robót, które w dalszym procesie realizacji zanikają lub ulegają zakryciu.

8.1.2 Odbiór częściowy

Jest to ocena ilości i jakości wykonanych robót stanowiących zakończony, odrębny element konstrukcyjny lub technologiczny wymieniony w umowie, wraz z ustaleniem należnego wynagrodzenia.

8.1.3 Odbiór końcowy

Jest to ocena ilości i jakości wykonanych robót, wchodzących w skład zadania budowlanego, wraz z dokonaniem końcowego rozliczenia finansowego.

8.1.4 Odbiór ostateczny (pogwarancyjny)

Określają warunki umowy.

8.2 Dokumenty do odbioru robót.

8.2.1 Wykonawca przygotowuje do odbiorów częściowych i odbioru końcowego następujące dokumenty:

- dokumentację projektową i ST,
- dziennik budowy, księgę obmiarów,
- ew. wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych,
- wyniki badań i pomiarów załączanych do dokumentów odbioru,
- dokumentację powykonawczą,

8.2.2 Sprawozdanie techniczne powinno zawierać:

- zakres i lokalizację wykonanych robót,
- wykaz zmian wprowadzonych do pierwotnej, zatwierdzonej dokumentacji projektowej oraz formalną zgodę Zamawiającego na dokonanie zmiany,
- uwagi dotyczące warunków realizacji robót
- datę rozpoczęcia i zakończenia robót.

9.0 Warunki płatności

Warunki i podstawy płatności podane są w warunkach umowy.

9.1 Ustalenia ogólne

- 9.1.1 Podstawą płatności jest stawka jednostkowa, skalkulowana na jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji rachunku ilościowego.
- 9.1.2 Stawka jednostkowa pozycji powinna uwzględniać wszystkie wymagania oraz czynności i badania składające się na jej wykonanie, określone w ST dla danej roboty i w dokumentacji Projektowej.
- 9.1.3 Stawka jednostkowa powinna obejmować robociznę bezpośrednią, wartość materiałów wraz z kosztami ich zakupu i dowozu do miejsca wbudowania, wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi, podatki, ew. cła, koszty pośrednie, w skład których wchodzi koszty ogólne budowy i koszty zarządu jednostki gospodarczej, zysk zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków, mogących wystąpić w trakcie realizacji robót i w okresie gwarancyjnym.
- 9.1.4 Stawka jednostkowa zaoferowana przez Wykonawcę za daną pozycję w wycenionym rachunku ilościowym jest ostateczna i wyklucza możliwość żądania dodatkowej zapłaty za wykonanie robót objętych pozycją kosztorysową.

10.0 Przepisy związane

Do podstawowych przepisów należą:

- Polskie Prawo Budowlane- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. Nr 89 poz. 414 z późn. zm.)
- Zarządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 15 grudnia 1994 r. w sprawie dziennika budowy oraz tablicy informacyjnej (M. P. nr 2 z 1995 r. poz. 29)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. Nr 14 poz. 60 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 3 kwietnia 1993 r. o badaniach i certyfikacji (Dz. U. Nr 55 poz. 250 z 1994 r. , nr 27 poz. 96 oraz z 1997 r. nr 104 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 3 kwietnia 1993 r. o normalizacji (Dz. U. Nr 55 poz. 251 oraz z 1995 r. nr 95 poz. 471)
- Zarządzenie Dyrektora Polskiego Centrum Badań i Certyfikacji z dnia 20 maja 1994 r. w sprawie ustalenia wykazu wyrobów, podlegających obowiązkowi zgłaszania do certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczania tym znakiem (MP Nr 39 poz. 335, Nr 60 poz. 535 z 1996 r., Nr 28 poz. 295, Nr 48 poz. 463)
- Zarządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie rodzajów obiektów budowlanych, przy realizacji których jest wymagane ustanowienie inspektora nadzoru inwestorskiego (MP z 1995 r. Nr 2 poz. 28)
- uchwała Nr 11 Rady Ministrów z dnia 11 lutego 1983 r. w sprawie ogólnych warunków o prace projektowe w budownictwie oraz o wykonanie inwestycji, robót i remontów budowlanych (MP Nr 8, poz. 47 z 1985 r. , nr 31 poz. 210 i z 1988 r. nr 32. poz. 100)
- Ustawa z dnia 31 stycznia 1980 r. o ochronie i kształtowaniu środowiska (Dz. U. z 1984 r. Nr 49 poz. 196 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (dz. U. N 81 poz. 351 oraz z 1994 r. Nr 89 poz. 414, N 27 poz. 96, z 1996 r. N 106 poz. 496)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z dnia 10 lipca 2003 r.)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. (dz. U. Nr 202 poz. 2072) 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

ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH OPRACOWANIEM

USTALENIA ZAWARTE W NINIEJSZEJ SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ OBEJMUJĄ WYMAGANIA OGÓLNE WSPÓLNE DLA ROBÓT OBJĘTYCH NIŻEJ WYMIENIONYMI SPECYFIKACJAMI

ROBOTY BUDOWLANE **KOD CPV** **45000000-7**

CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANA:

ST- 01.1	PRZYGOTOWANIE PLACU BUDOWY	KOD CPV	45100000-8
ST- 01.2	PRACE ROZBIÓRKOWE	KOD CPV	45110000-9
ST- 01.3	ROBOTY ZIEMNE	KOD CPV	45111200-0
ST- 01.4	PRZYGOTOWANIE I MONTAŻ ZBROJENIA	KOD CPV	45262310-7
ST- 01.5	KONSTRUKCJE BETONOWE	KOD CPV	45262370-5
ST- 01.6	ROBOTY MURARSKIE I MUROWE	KOD CPV	45262500-6
ST- 01.7	ROBOTY MALARSKIE	KOD CPV	45442100-8
ST- 01.8	ROBOTY IZOALCYJNE	KOD CPV	45320000-6
ST- 01.9	IZOLACJE TERMICZNE	KOD CPV	45321000-3
ST- 01.10	ROBOTY KAMIENIARSKIE	KOD CPV	45262510-9
ST- 01.11	RENOWACJA ELEWACJI	KOD CPV	45443000-4
ST- 01.12	BALUSTRADY	KOD CPV	45421160-3
ST- 01.13	OBRÓBKI BLACHARSKIE	KOD CPV	45261213-0

ST-01.1 PRZYGOTOWANIE PLACU BUDOWY

KOD CPV 45100000-8

1.1. Zamawiający w terminie określonym w umowie przekaze Wykonawcy Teren Budowy oraz następujące dokumenty:

a) dokumentację projektową

1.2 Kierownik budowy jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem robót, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych.

1.3 W planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia należy uwzględnić specyfikę następujących rodzajów robót budowlanych:

- a) których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności upadku z wysokości,
- b) przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi,
- c) stwarzających zagrożenie promieniowaniem jonizującym,

Do podstawowych obowiązków kierownika budowy należy:

- a) protokolarne przejęcie od Inwestora i odpowiednie zabezpieczenie terenu budowy wraz ze znajdującymi się na nim obiektami budowlanymi, urządzeniami technicznymi,
- b) prowadzenie dokumentacji budowy,
- c) zorganizowanie i kierowanie budową obiektu budowlanego w sposób zgodny z projektem i pozwoleniem na budowę, przepisami i obowiązującymi polskimi Normami oraz przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy,

ST-01.2 PRACE ROZBIÓRKOWE

45110000-9 Roboty w zakresie rozbiórek

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot Specyfikacji

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania robót związanych rozbiórką elementów budowlanych, będącej w zakresie robót budowlanych będących w zakresie robót budowlanych obiektu wymienionego w punkcie 1.0

1.2 Zakres stosowania specyfikacji

Specyfikacja jest stosowana jako dokument kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w p. 1.1.

1.3 Zakres robót objętych specyfikacją

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót rozbiórkowych.

Dokumentacja projektowa przewiduje:

- Demontaż ganku przy wejściu głównym do budynku.
- Rozbiórka schodów i murków przy wejściu głównym do budynku.
- Rozbiórka schodów zewnętrznych przy wejściu do pawilonu.
- Demontaż balustrady schodów zewnętrznych do piwnicy.
- Rozbiórka schodów i murków oporowych schodów zewnętrznych do piwnicy.
- Skucie tynków na cokołach części parterowej, na elewacjach od strony wewnętrznego dziedzińca do wysokości ok. 100cm. oraz przy wejściu do piwnicy.
- Usunięcie zwietrzałych i zasolonych spoin ceglanego cokołu; na głębokość 20mm.
- Demontaż obróbki blacharskiej i posadzki balkonu

1.4 Określenia podstawowe

Podstawowe określenia zgodnie z ST „Wymagania ogólne”

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonywanych robót oraz za ich zgodność z Rysunkami, Specyfikacją oraz zaleceniami Inspektora (Inwestora).

2. MATERIAŁY

Nie przewiduje się użycia materiałów.

3. SPRZĘT

Sprzęt zgodny z technologią wykonania w uzgodnieniu z Inspektorem.

4. TRANSPORT

Składowanie gruzu z rozbiórki, transport, załadunek zgodnie z Warunkami ogólnymi.

Wywiezienie gruzu z terenu budowy samochodami na odległość do 10 km.

5. WYKONANIE ROBÓT

Przy usuwaniu gruzu z rozbiieranego obiektu należy stosować zsuwnice pochyle lub rynny zsypowe.

Zsuwnice powinny mieć zabezpieczenie przed spadaniem lub wypadaniem gruzu.

Gromadzenie gruzu na stropach, balkonach, klatkach schodowych i innych konstrukcyjnych częściach budynku jest zabronione.

O terminie rozbiórki należy powiadomić wszystkie osoby znajdujące się w strefie prowadzonych prac.

6.KONTROLA JAKOŚCI

Kontrola jakości wykonanych robót obejmuje stwierdzenie wykonania ich zgodnie z dokumentacją projektową co do zakresu przewidzianych robót.

7.ODBIÓR ROBÓT

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

8.OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiaru jest:

- 1 m² (metr kwadratowy) zdemontowanej obudowy, okładziny
- 1 szt. (sztuka) zdemontowanego elementu.
- 1 m³ (metr sześcienny) rozebranego gruzu

9.PODSTAWA PŁATNOŚCI

Cena wykonania obejmuje:

- roboty przygotowawcze,
- wyburzenie, demontaż lub rozebranie elementu,
- transport gruzu na terenie budowy,
- załadunek na środki transportowe,
- wywiezienie gruzu

ST-01.3 ROBOTY ZIEMNE

KOD CPV 45111200-0

1.WSTĘP

1.1.Przedmiot Specyfikacji

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania robót ziemnych, będących w zakresie robót budowlanych obiektu wymienionego w punkcie 1.0.

1.2.Zakres stosowania specyfikacji

Specyfikacja jest stosowana jako dokument kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w p. 1.1.

1.3.Zakres robót objętych specyfikacją

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót ziemnych.

1.4.Określenia podstawowe

Roboty ziemne – roboty związane z wykonywaniem wykopów oraz ich zasypywaniem.

1.5.Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót oraz za ich zgodność z Rysunkami, Specyfikacją oraz zaleceniami Inspektora (Inwestora).

2.MATERIAŁY

W razie sytuacji np. wystąpienia gruntów nienośnych lub ich rozluźnienia przy ich wymianie należy stosować pospółkę żwirowo-piaskową lub chudy beton. Do zasypywania fundamentów należy stosować piasek lub grunt rodzimy. Ostatecznie o materiałach zdecyduje Inspektor nadzoru.

3.SPRZĘT

Wykopy i zasypywanie prowadzone ręcznie - szufla, łopata, szpadel prostokątny, szpadel zaokrąglony, oskard z dziobem i dłutem, oskard dwudziobowy, kilof.

Roboty prowadzone mechanicznie – koparka podsiębierna o pojemności łyżki 0,15 m³

Zagęszczenie ziemi po zasypyaniu za pomocą ubijaków.

4.TRANSPORT

Wywóz i dowóz ziemi samochodami samowyladowawczymi.

5.WYKONANIE ROBÓT

- 5.1 Przed przystąpieniem do robót ziemnych powinny być wykonane wszystkie urządzenia odwadniające, zabezpieczające wykopy, przekopy i nasypy przed wodami opadowymi, powierzchniowymi i gruntowymi. Urządzenia odwadniające należy kontrolować i konserwować przez cały czas trwania robót.
- 5.2 Wykopy należy wykonać w takim czasie, aby po ich zakończeniu można było przystąpić natychmiast do następnego etapu robót.
- 5.3 Wykonawca powinien wstrzymać wykonywanie wykopów w warunkach atmosferycznych powodujących ich nadmierne zawilgocenie.
- 5.4 W czasie wykonywania wykopów na wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za bezpieczeństwo obszaru przyległego do wykopów, wraz ze znajdującymi się tam budowlami. Jeżeli na terenie robót ziemnych zostaną stwierdzone urządzenia podziemne nie objęte dokumentacją projektową (kable, przewody itp.) bądź niewypały, wówczas roboty należy

- przerwać i powiadomić o tym fakcie Inżyniera, który podejmie decyzje odnośnie kontynuacji robót.
- 5.5 Zaleca się przy ręcznym odspajaniu gruntów stosowanie następujących narzędzi: szufle - do odspajania i dobywania gruntów sypkich lub rozluźnionych; łopaty – do odspajania i wydobywania gruntów mało zwięzłych; szpadle – do odspajania i dobywania gruntów i mało i średnio zwięzłych; oskardy, kilofy – do odspajania i dobywania gruntów średnio zwięzłych (np. ility, zbite gliny, żwir); kilofy, dragi – do odspajania gruntów zwięzłych i skalistych spękanych.
- 5.6 Zasypywanie wykopów powinno być dokonane bezpośrednio po zakończeniu przewidzianych w nich robót.
- 5.7 Przed rozpoczęciem zasypywania dno wykopu powinno być oczyszczone z odpadków materiałów budowlanych, a w przypadku gdy jest to technicznie uzasadnione, powinno być odwodnione.
- 5.8 Do zasypywania wykopów powinien być używany grunt wydobyty z tego samego wykopu, niezamarznięty i bez zanieczyszczeń (np. ziemia roślinna, odpadki materiałów budowlanych), jeśli w dokumentacji technicznej nie przewidziano odrębnych warunków technicznych zasypywania wykopu.
- 5.9 Układanie i zagęszczanie gruntu powinno być dokonywane warstwami o grubości dostosowanej do przyjętego sposobu zagęszczania wynoszącej:
- a) nie więcej niż 25 cm – przy stosowaniu ubijaków ręcznych i wałowaniu,
 - b) od 0,5 do 1,0 m – przy ubijaniu ubijakami o działaniu uderowym (żabami) lub ciężkimi tarczami
 - c) ok. 0,4 m – przy zagęszczaniu urządzeniami wibracyjnymi.
- 5.10 Nasypywanie warstwy gruntu, ich zagęszczanie w pobliżu ścian obiektów powinno być dokonywane w taki sposób, aby nie powodowało uszkodzenia warstw izolacji wodochronnej lub przeciwwilgociowej.

6.KONTROLA JAKOŚCI

Odbiór robót powinien być przeprowadzony po zakończeniu robót ziemnych i powinien być dokonywany na podstawie dokumentacji, protokółów z odbiorów częściowych i oceny aktualnego stanu robót. W razie, gdy jest to konieczne, przy odbiorze końcowym mogą być przeprowadzone badania lub sprawdzenia zalecone przez komisję odbiorczą.

Z odbioru końcowego robót ziemnych należy sporządzić protokół, w którym powinna być zawarta ocena ostateczna robót i stwierdzenie ich przyjęcia. Fakt dokonania odbioru końcowego powinien być wpisany do dziennika budowy.

7.ODBIÓR ROBÓT

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

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inspektora (Inwestora), jeżeli wszystkie badania i pomiary z zachowaniem tolerancji wg p. 6 dały wynik pozytywny.

8.OBMIAR ROBÓT

Jednostka obmiarowa jest m³ (metr sześcienny).

9.PODSTAWA PŁATNOŚCI

Cena wykonania 1 m³ wykopu lub zasypiania obejmuje:

- roboty przygotowawcze,
- wykonanie wykopów
- zasypywanie wykopów

- dowóz kruszywa
- załadunek i wywiezienie nadmiaru ziemi
- testy i pomiary zgodnie z p. 6

10.PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-B-02480 Grunty budowlane. Określenia. Symbole. Podział i opis gruntów.

PN-B-0448- Grunty budowlane. Badania próbek gruntów

PN-B-04493 Gruntu budowlane. Oznaczenie kapilarności biernej

BN-77/893 1-12 Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia

ST-01.4 PRZYGOTOWANIE I MONTAŻ ZBROJENIA

KOD CPV 45262310-7

1.WSTĘP

1.1.Przedmiot Specyfikacji

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania zbrojenia, będącego w zakresie robót budowlanych obiektu wymienionego w punkcie 1.0.

1.2.Zakres stosowania specyfikacji

Specyfikacja jest stosowana jako dokument kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w p. 1.1.

1.3.Zakres robót objętych specyfikacją

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą robót związanych z:

- przygotowaniem zbrojenia
- montażem zbrojenia
- kontrolą jakości robót i materiałów.

1.4.Określenia podstawowe

Pręty stalowe wiotkie – pręty stalowe o przekroju kołowym gładkie lub żebrowane o średnicy do 40 mm,

Zbrojenie niesprężyste – zbrojenie konstrukcji betonowej nie wprowadzające do niej naprężeń w sposób czynny.

1.5.Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót oraz za ich zgodność z Rysunkami, Specyfikacją oraz zaleceniami Inspektora (Inwestora).

2.MATERIAŁY

Stal zbrojeniowa

Pręty stalowe do zbrojenia betonu winny być zgodne z wymaganiami PN-82/H- 93215 i PN-91/S-10042. stal zbrojeniowa dostarczana na budowę powinna mieć atest hutniczy.

Do zbrojenia betonu prętami należy stosować następujące klasy i gatunki stali oraz średnice prętów:

- stal A-III (34 GS) oraz A-0 (stos)
- średnice od 6 do 12 mm.

3.SPRZĘT

Prace zbrojarskie wykonane specjalistycznymi urządzeniami stanowiącymi wyposażenie zbrojarni. Sprzęt używany do wykonania zbrojenia musi być zaakceptowany przez Inspektora.

4.TRANSPORT

Załadunek, transport, rozładunek i składowanie materiałów do wykonania zbrojenia powinny odbywać się tak, aby zachować ich dobry stan techniczny.

5.WYKONANIE ROBÓT

5.1 Wymagania ogólne

Wymagania ogólne w stosunku do prowadzonych robót zgodnie z ST Wymagania ogólne p. 5

5.2 Przygotowanie zbrojenia

5.2.1 Czyszczenie prętów

W przypadku skorodowania prętów zbrojenia lub ich zanieczyszczenia należy przeprowadzić ich czyszczenie.

- Pręty zatłuszczone lub zabrudzone farbami należy czyścić preparatami rozpuszczającymi tłuszcz.
- Stal narażona na choćby chwilowe działanie słonej wody należy zmyć słodką wodą.
- Stal pokrytą łuszczącą się rdzą i zabłoconą oczyścić szczotkami drucianymi ręcznie lub mechanicznie lub też przez piaskowanie.
- Stal tylko zabłoconą można zmyć strumieniem wody.
- Pręty oblodzone odmraża się strumieniem ciepłej wody.
- Możliwe są również inne sposoby czyszczenia stali zbrojeniowej zaakceptowane przez Inspektora.

5.2.2 Prostowanie prętów

Dopuszczalna wielkość miejscowego wykrzywienia pręta od linii prostej nie powinna przekraczać 4 mm.

Dopuszcza się prostowanie prętów za pomocą klucza, młotków, prostowarek i wciągarek

5.2.3 Cięcie prętów zbrojeniowych

Cięcie prętów należy wykonywać przy maksymalnym wykorzystaniu materiałów. Wskazane jest sporządzenie w tym celu planu cięcia. Pręty ucinają się z dokładnością do 1,0 cm. Cięcia przeprowadza się przy użyciu mechanicznych noży. Należy ucinąć pręty krótsze od długości podanej w projekcie o wydłużenie zależne od wielkości i ilości odgięć.

W miejscach zagięć i załamań konstrukcji, w których zagięciu podlegają jednocześnie wszystkie pręty zbrojenia rozciąganego stosować należy średnicę zgięcia równą co najmniej 20 d.

Wewnętrzna średnica odgięcia strzemion i prętów montażowych powinna spełnić warunki podane dla haków. Należy zwrócić szczególną uwagę przy odbiorze haków (odgięć) prętów na ich zewnętrzną stronę. Niedopuszczalne są tam pęknięcia powstałe podczas wyginania.

5.3 Montaż zbrojenia

Wymaga się następującej klasy stali: A-), A-III (PN-91/S-10041, PN-90/B-03200, PN-77/B-06200) dla zbrojenia betonu.

Układ zbrojenia w konstrukcji musi umożliwić jego dokładne otoczenie przez jednorodny beton. Po ułożeniu zbrojenia w deskowaniu rozmieszczenie prętów względem siebie i względem deskowania nie może ulec zmianie..

W konstrukcję można wbudować stal pokrytą co najwyżej nalotem nie łuszczącej się rdzy. Nie można wbudowywać stali zatłuszczonej smarami lub innymi środkami chemicznymi, zabrudzonej farbami, zabłoconej i oblodzonej i stali, która była wystawiona na działanie słonej wody.

Możliwe jest wykonanie zbrojenia z prętów o innej średnicy niż była przewidziana w projekcie oraz zastosowanie innego gatunku stali – zmiany te wymagają pisemnej zgody Projektanta i Inspektora.

Końcówki drutów wiązałkowych muszą być odgięte do środka betonowanego elementu.

Przed betonowaniem zbrojenie powinno być odebrane przez Inspektora a odbiór wpisany do dziennika budowy.

Układanie zbrojenia bezpośrednio na deskowaniu i podnoszenie na odpowiednią wysokość w trakcie betonowania jest niedopuszczalne.

Niedopuszczalne jest chodzenie i transportowanie materiałów po wykonanym szkielecie zbrojeniowym.

Dopuszcza się następujące rodzaje spawanych połączeń prętów:

- czołowe, elektryczne oporowe
- nakładkowe spoiny dwustronne – łukiem elektrycznym,
- nakładkowe spoiny jednostronne – łukiem elektrycznym,
- zakładkowe spoiny jednostronne – łukiem elektrycznym

- zakładkowe spoiny dwustronne- łukiem elektrycznym

Dopuszcza się łączenie na zakład bez spawania (wiązanie drutem) prętów prostych.

Skrzyżowanie prętów należy wiązać drutem wiazałkowym, zgrzewać lub łączyć tzw. słupkami dystansowymi.

Drut wiazałkowy, wyżarzony, o średnicy 1 mm używa się do łączenia prętów o średnicy do 12 mm, przy średnicach większych należy stosować drut o średnicy 1,5 mm.

W szkieletach zbrojenia belek i słupów należy łączyć wszystkie skrzyżowania prętów narożnych ze strzemionami.

6.KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli podano w Specyfikacji ST „Wymagania ogólne”.

Dopuszczalne tolerancje wymiarów w zakresie cięcia, gięcia i rozmieszczenia zbrojenia podaje tabela Nr 3.

Tabela Nr 3 Dopuszczalne tolerancje wymiarów w zakresie cięcia, gięcia i rozmieszczenia zbrojenia

Parametr	Zakresy tolerancji	Dopuszczalna odchyłka
Cięcia prętów (L- długość pręta wg projektu)	dla L < 6,0 m dla L > 6,0 m	20 mm 30 mm
Odgięcia (odchylenia w stosunku do położenia określonego w projekcie)	dla L < 0,5 m dla 0,5 m < L < 1,5 m dla L > 1,5 m	10 mm 15 mm 20 mm
Usytuowanie prętów otulenie (zmniejszenie wymiaru w stosunku do wymagań projektu)		< 5mm
Odchylenie plusowe (h- jest całkowitą grubością elementu)	dla L < 0,5 m dla 0,5 m < L < 1,5 m dla L > 1,5 m	10 mm 15 mm 20 mm
Odstępy pomiędzy sąsiednimi równoległymi prętami (a- jest odległością projektowaną pomiędzy powierzchniami przyległych prętów)	a < 0,05 m a < 0,20 m a < 0,40 m a > 0,40 m	5 mm 10 mm 20 mm 30 mm
Odchylenia w relacji do grubości lub szerokości w każdym punkcie zbrojenia (b- oznacza całkowitą grubość lub szerokość elementu)	b < 0,25 m b < 0,50 m b < 1,5 m b > 1,5 m	5 mm 10 mm 20 mm 30 mm

Niezależnie od tolerancji podanych w tabeli obowiązują następujące wytyczne:

- dopuszczalne odchylenia strzemion od linii prostopadłej do zbrojenia głównego nie powinno przekraczać 3%,
- różnica w wymiarach oczek siatki nie powinna przekraczać 3 mm,
- dopuszczalna różnica w wykonaniu siatki na jej długości nie powinna przekraczać 25 mm,
- liczba uszkodzonych skrzyżowań w dostarczonych na budowę siatkach nie powinna przekraczać 20% w stosunku do wszystkich skrzyżowań w siatce. Liczba uszkodzonych skrzyżowań na jednym pręcie nie może przekraczać 25% ogólnej ich liczby na tym pręcie,
- różnice w rozstawie między prętami głównymi w siatce nie powinny przekraczać 5 cm,
- różnice w rozstawie strzemion nie powinny przekraczać 2 cm.

7.OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST „Wymagania ogólne” pkt. 7

Jednostka obmiarową jest t (tona) stali konstrukcyjnej bez zakładów i prętów montażowych.

8.ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST „Wymagania ogólne” pkt. 8

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Cena wykonania 1t zbrojenia obejmuje:

- roboty przygotowawcze
- zakup i dostarczenie materiałów
- czyszczenie, przygotowanie i montaż zbrojenia
- testy i pomiar zgodnie z p. 6 ST

10. PRZEPIS ZWIĄZANE

BN-86/H -84018 Stal niskostopowa o podwyższonej wytrzymałości

PN-89/H-84023/01 Stal określonego stosowania stal do zbrojenia betonu. Gatunki

PN-82/H-93215 Walcówka pręty stalowe do zbrojenia betonu.

PN-84/H-9300 Walcówka pręty kształtowniki walcowane na gorąco ze stali węglowych zwykłej jakości i niskostopowych o podwyższonej wytrzymałości. Wymagania i badania.

PN-80/H-04310 Próba statyczna rozciągania metali.

PN-78/H-04408 Technologiczna próba zginania.

PN-77/B-06200 Konstrukcje stalowe budowlane. Wymagania i badania.

INNE DOKUMENTY

[1] Deklaracja zgodności do stosowania w budownictwie nr 83591.

Stal zbrojeniowa żebrowana gatunku 10425.0/10425.9, Importowana z CiSFR. IBDiM Warszawa 1992.

[2] Deklaracja zgodności do stosowania w budownictwie nr 83891.

Stal zbrojeniowa gatunku 18G2 i 34 GS o użebrowaniu według normy DIN 488. ITB Warszawa 1992

ST-01.5 KONSTRUKCJE BETONOWE KOD CPV 45262370-5

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót elementów żelbetowych zbrojonych prętami i betonowych wylewanych, będącego w zakresie robót budowlanych obiektu wymienionego w punkcie 1.0.

1.2. Zakres stosowania specyfikacji

Specyfikacja jest stosowana jako dokument kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w p.1.0.

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji mają zastosowanie przy wykonywaniu elementów żelbetowych.

Zakres robót objętych specyfikacją:

- montaż deskowań
- betonowanie i zgęszczanie
- pielęgnacja betonu

1.4. Określenia podstawowe

Beton zwykły – beton o gęstości powyżej 1,8 kg/dcm³ wykonany z cementu, wody, kruszywa mineralnego o frakcjach piaskowych i grubszych oraz ewentualnych dodatków mineralnych i domieszek chemicznych.

Mieszanka betonowa – mieszanina wszystkich składników przez związaniem betonu

Zaczyn cementowy – mieszanina cementu i wody

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Roboty powinny być wykonane zgodnie z projektem i Specyfikacją oraz zaleceniami Inspektora (Inwestora). Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość materiałów i wykonanych robót.

2. MATERIAŁY

1. Drewno:

Drewno tartaczne iglaste stosowane do robót ciesielskich powinno odpowiadać wymaganiom PN-67/D-95017.

Tarcica iglasta do robót ciesielskich powinna odpowiadać wymaganiom PN-63/B-06251 i PN-75/D-96000

2. Beton

Beton podkładowy C8/10 oraz beton konstrukcyjny C20/25 powinien odpowiadać wymaganiom norm PN -88/B-06250 oraz PN-78/6736-02

3. SPRZĘT

Roboty ciesielskie należy wykonywać przy użyciu sprawnego technicznie sprzętu mechanicznego.

4. TRANSPORT

Środki transportu betonu:

- mieszanki betonowe mogą być transportowane mieszalnikami samochodowymi (tzw. gruszkami),

- ilość gruszek należy dobrać tak, by zapewnić wymaganą szybkość betonowania z uwzględnieniem odległości dowozu, czasu twardnienia betonu oraz koniecznej rezerwy w przypadku awarii samochodu

Czas transportu i wbudowania nie powinien być dłuższy niż:

- 90 min. przy temperaturze otoczenia +15°C
- 70 min. przy temperaturze otoczenia + 20°C

5.1.WYKONANIE ROBÓT

5.1. Zalecenia ogólne

- roboty betoniarskie muszą być wykonane zgodnie z wymaganiami norm PN-88/B-06250 i PN-65/B-06251
- betonowanie może rozpocząć się po uzyskaniu zezwolenia Inżyniera potwierdzonego wpisem do dziennika budowy

5.2. Wytwarzanie mieszanki betonowej

- 1) Środki transportu mieszanki betonowej nie powinny powodować:
 - naruszenia jednorodności mieszania (segregacja składników),
 - zmian w składzie mieszanki w stosunku do stanu początkowego wskutek dostawania się do niej opadów atmosferycznych, ubytku zaczynu cementowego lub zaprawy, ubytku wody na skutek wysychania pod wpływem wiatru lub promieni słonecznych, itp., zanieczyszczenia,
 - zmiany temperatury przekraczającej granicę określoną wymaganiami technologicznymi.
- 2) Czas trwania transportu, dobór środków i organizacja powinny zapewniać dostarczenie do miejsca układania mieszankę o takim stopniu ciekłości, jaki został przyjęty przy ustalaniu składu betonu i dla danego sposobu zagęszczania w rodzaju konstrukcji.
- 3) Dopuszczalne odchylenie w konsystencji mieszanki betonowej badanej po transporcie w chwili jej ułożenia, w stosunku do założonej recepturą, może wynosić ± 1 cm przy stosowaniu stożka opadowego.
- 4) W czasie transportu mieszanki betonowej powinny być zachowane wymagania:
 - mieszanka powinna być dostarczona na miejsce ułożenia w zasadzie bez przeładunku; w razie konieczności przeładunku liczba przeładunków powinna być możliwie najmniejsza,
 - pojemniki użyte do przewożenia mieszanki betonowej powinny zapewniać możliwość stopniowego ich opróżniania oraz być łatwe do oczyszczania i przepłukania,
 - przewożenie mieszanki w pudłach samochodów ciężarowych jest niedopuszczalne.
- 5) Transport mieszanki betonowej w pojemnikach samochodowych (gruszkach) mieszających ją w czasie jazdy powinien być tak zorganizowany, aby wyładunek mieszanki następował bezpośrednio nad miejscem jej ułożenia, lub – jeżeli jest to możliwe- w pobliżu betonowanej konstrukcji lub jej elementu.
- 6) Opróżnianie pojemnika samochodowego powinno być dokonywane do skrzyni, jeżeli dalszy transport mieszanki odbywa się pompami, lub bezpośrednio do pojemników kołowych (japonek), za pomocą których mieszanka jest transportowana do miejsca jej ułożenia.
- 7) Należy unikać przemieszczania mieszanki betonowej za pomocą łopat, gdyż występuje niekorzystne zjawisko napowietrzania betonu oraz segregacja kruszywa.
- 8) Przy niewielkich ilościach mieszanki betonowej zaleca się jej dostarczenie na miejsce ułożenia za pomocą wózków kołowych lub taczek, z tym że napełnianie tych urządzeń powinno być dokonywane bezpośrednio z betoniarki.

- 9) Przed przystąpieniem do betonowania powinna być formalnie stwierdzona prawidłowość wykonania wszystkich robót poprzedzających betonowanie, a w szczególności:
 - wykonanie deskowania, rusztowań, usztywnień, pomostów, itp.,
 - wykonanie zbrojenia,
 - przygotowanie powierzchni betonu poprzednio ułożonego w miejscu przerwy roboczej,
 - wykonanie wszystkich robót zanikowych, np. warstw izolacyjnych, szczelin dylatacyjnych,
 - prawidłowość rozmieszczenia i niezawodność zamocowania elementów kotwiących zbrojenie i deskowanie formujące kanały, przepony oraz innych elementów ustalających położenie armatury, itp.
 - gotowość sprzętu i urządzeń do betonowania.
- 10) Deskowanie i zbrojenie powinno być bezpośrednio przed betonowaniem oczyszczone ze śmieci, brudu, płatków rdzy, ze zwróceniem uwagi na oczyszczenie dolnej części słupów i ścian.
- 11) Powierzchnie okładzin z betonu przylegające do betonu powinny być zwilżone wodą bezpośrednio przed betonowaniem.
- 12) Powierzchnie deskowania powtarzalnego z drewna, stali lub innych materiałów powinny być powleczone środkiem uniemożliwiającym przywarcie betonu do deskowania. Jeżeli w warunkach uzasadnionych technicznie stosuje się deskowanie drewniane jednorazowe, należy je zmoczyć wodą.
- 13) Powierzchnie uprzednio ułożonego betonu konstrukcji monolitycznych i prefabrykowanych elementów wbudowanych w konstrukcje monolityczne powinny być przed betonowaniem oczyszczone z brudu i szkliva cementowego.
- 14) Woda pozostała w zagłębieniach betonu powinna być usunięta.
- 15) Zagęszczanie betonu:
 - wibratory wgłębne należy stosować o częst. min. 6000 drgań na minutę, z buławami o średnicy nie większej niż 0,65 odległości między prętami zbrojenia leżącymi w płaszczyźnie poziomej,
 - podczas zagęszczania wibratorami wgłębnymi nie wolno dotykać zbrojenia buławami,
 - czas zagęszczania wibratorem powierzchniowym lub deską wibracyjną w jednym miejscu powinien wynosić od 30 do 60 sekund
- 16) Obowiązek pobrania próbek spoczywa na Wykonawcy robót jak również wykonanie badań laboratoryjnych przewidzianych normą PN-88/B-06550 oraz gromadzenie, przechowywanie i okazywanie Inżynierowi wszystkich wyników badań dotyczących jakości betonu i stosowanych materiałów.

5.3. Pielęgnacja betonu

- 1) bezpośrednio po zakończeniu betonowania zaleca się przykrycie powierzchni betonu lekkimi osłonami wodoszczelnymi, zapobiegającymi odparowaniu wody z betonu i chroniącymi beton przed deszczem i nasłonecznieniem
- 2) ułożony beton należy utrzymywać w stałej wilgotności przez co najmniej 7 dni. Polewanie betonu normalnie twardniejącego należy rozpocząć po 24 godzinach po ułożeniu.
- 3) Rozformowanie konstrukcji może nastąpić po osiągnięciu przez beton wytrzymałości dla konstrukcji monolitycznych zgodnie z normą PN-63/B-06251.

5.4. Wykonanie podbetonu

Przed przystąpieniem do układania podbetonów należy sprawdzić podłoże pod względem nośności założonej w projekcie technicznym. Podłoże powinno być równe, czyste i odwodnione.

Beton powinien być rozkładany w miarę możliwości w sposób ciągły z zachowaniem kontroli grubości oraz rzędnych wg projektu technicznego.

6.KONTROLA JAKOŚCI

Kontrola jakości wykonania betonów polega na sprawdzeniu zgodności z projektem oraz podanymi wyżej wymaganiami. Roboty podlegają odbiorowi.

7.OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową są:

- 1m³ wykonanej konstrukcji
- 1 m³ wykonanego podbetonu

8.ODBIÓR ROBÓT

Wszystkie roboty objęte powyższymi SST podlegają zasadom odbioru robót wg zasad ujętych w SST G.00 oraz zasad podanych wyżej.

9.PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawę płatności stanowi cena jednostkowa za 1 m³ konstrukcji lub podbetonu.

Cena jednostkowa obejmuje:

- roboty przygotowawcze
- deskowanie
- zakup i transport mieszanki betonowej
- układanie mieszanki betonowej z zagęszczeniem
- pielęgnacja betonu
- pomiary i badania wymagane w ST

10.PRZEPISY ZWIĄZANE

NORMY:

PN-89/D-95017	Drewno tartaczne sosnowe i modrzewiowe
PN-75/D-96000	Tarcica iglasta ogólnego przeznaczenia
PN-72/D-96002	Tarcica liściasta ogólnego przeznaczenia
BN-87/508-12	Gwoździe budowlane. Gwoździe z trzpieniem okrągłym i kwadratowym
PN-88/B-06250	Beton zwykły
BN-73/B-6736-01	Beton zwykły. Metody badań. Szybka ocena wytrzymałości na ściskanie.
BN-78/6736-02	Beton zwykły. Beton towarowy.

INNE DOKUMENTY:

- [1] Świadectwo dopuszczenia do stosowania w budownictwie nr 563/85. Akcelbet 85. Akcelbet 85-6. Bezchlorkowe dodatki przyspieszające twardnienie betonu. ITB Warszawa 1986.
- [2] Międzynarodowe zalecenia obliczania i wykonywania konstrukcji z betonu. Europejski Komitet Betonu. Arkady Warszawa 1973.
- [3] PRN,MiJ Eurokod 2. Projektowanie konstrukcji z betonu. Część 1 .Reguły ogólne i reguły dla budynków Tom I. Wersja Polska ENV 1992-1-1:1991 (tekst do pierwszej ankiety normalizacyjnej) ITB Warszawa 1992

ST – 01.6 ROBOTY MURARSKIE I MUROWE

KOD CPV 45262500-6

1. WSTĘP

1.1.Przedmiot Specyfikacji

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania robót związanych z wykonaniem elementów murowych, będących w zakresie robót budowlanych obiektu wymienionego w punkcie 1.1.

1.2.Zakres stosowania specyfikacji

Specyfikacja jest stosowana jako dokument kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w p. 1.1.

1.3.Zakres robót objętych specyfikacją

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem elementów murowanych.

1.4.Określenia podstawowe

Cegła i pustaki budowlane – elementy konstrukcyjne konstrukcji murowych.

1.5.Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót oraz za ich zgodność z Rysunkami, Specyfikacją oraz zaleceniami Inspektora (Inwestora).

2.MATERIAŁY

Cegła ceramiczne pełna,

Wymiary: 250 x 20 x 65 mm

Klasa 150, 100, 75

Wytrzymałość na ściskanie 15 MPa

Nasiąkliwość <16%, ciężar objętościowy 1,8 kg/dcm³,

Mrozoodporność 25 cykli zamrażania bez uszkodzeń

Zaprawa: z uwagi na korzyści wynikające z zastosowania w zaprawie wapna hydratyzowanego (łatwiejsze nakładanie zaprawy, większa plastyczność, naturalność wapna) przede wszystkim zaleca się stosownie zaprawy cementowo-wapiennej klasy M5

3.SPRZĘT

W zależności od stosownego materiału oraz wykonywanych robót zgodnie z w/w pozycjami w poszczególnych specyfikacjach oraz zgodnie z zaleceniami producentów poszczególnych materiałów.

4.TRANSPORT

Załadunek, transport, rozładunek i składowanie materiałów powinny odbywać się tak, aby zachować ich nienaruszony stan techniczny.

5.WYKONANIE ROBÓT

Mury należy wykonywać warstwami, z zachowaniem prawidłowego wiązania i o grubości spoin, do pionu i sznura z zachowaniem zgodności z rysunkiem co do odsadzek, wyskoków, otworów itp..

Mury należy wykonywać równomiernie na całej długości. Cegły powinny być czyste, wolne od kurzu. Przy murowaniu cegłą suchą, zwłaszcza w okresie letnim, należy cegły przed ułożeniem w murze polewać wodą lub moczyć.

W zwykłych murach ceglanych, jeżeli nie ma szczególnych wymagań należy przyjmować normową grubość spoiny:

- a) 12 mm w spoinach poziomych przy czym grubość maksymalna nie powinna przekraczać 17 mm a minimalna 10 mm,
- b) 10 mm w spoinach pionowych podłużnych i poprzecznych, przy czym grubość maksymalna nie powinna przekraczać 15 mm a minimalna 5 mm.

6. ODBIORY ROBÓT MUROWYCH

1. Podstawa odbioru robót murowych

Podstawę dla odbioru robót murowych powinny stanowić następujące dokumenty:

- a) zatwierdzona dokumentacja projektowa
- b) dziennik budowy
- c) zaświadczenie o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę przez producentów
- d) protokoły odbioru materiałów i wyrobów
- e) wyniki badań laboratoryjnych materiałów i wyrobów, jeśli takie były zlecane

Odbiór robót murowych powinien odbywać się przed wykonaniem tynków i innych robót wykończeniowych, ale po osadzeniu stolarki (ościeżnic).

2. Odbiór murów z cegły

Mury z cegły powinny być wykonywane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, wymogom aktualnych norm i instrukcji oraz niniejszych warunków wykonania robót.

Największe dopuszczalne odchyłki wymiarów murów z cegły powinny odpowiadać wymaganiom

Dopuszczalne odchyłki wymiarów dla murów z cegły i pustaków ceramicznych oraz z elementów z betonu komórkowego:

Lp.	Rodzaje odchyłek	Dopuszczalne odchyłki dla murów (mm)		
		Z cegły i pustaków ceramicznych		Z drobnowymiarowych elementów z betonu komórkowego
		Mury spoinowane	Mury niespoinowane	
1.	Zwichrowania i skrzywienia powierzchni murów: na długości 1 m na całej powierzchni ściany pomieszczenia	3 10	6 20	4 -
2.	Odchylenia od pionu powierzchni i krawędzi: Na wysokości 1 m Na wysokości 1 kondygnacji Na całej wysokości ściany	3 6 20	6 10 30	3 6 15
3.	Odchylenia od kierunku poziomego górnej powierzchni każdej warstwy muru: Na długości 1 m Na całej długości budynku	1 15	2 30	2 30
4.	Odchylenia od kierunku poziomego górnej powierzchni ostatniej warstwy muru pod stropem: Na długości 1 m Na całej długości budynku	1 10	2 20	- -
5.	Odchylenia przecinających się powierzchni muru od kąta przewidzianego w projekcie (najczęściej prostego): Na długości 1 m Na całej długości ściany	3 -	6 -	10 30
6.	Odchylenie wymiarów otworów w świetle ościeży dla otworów o wymiarach:	-		

Do 100 cm	Szerokość wysokość	+6, -3 +15, -10	+6, -3 +15, -10	± 10
Powyżej 100 cm	Szerokość wysokość	+10, -5 +15, -10	+10, -5 +15, -10	

3. Ocena wyników badań przy odbiorze

Jeżeli badania wykażą zgodność wykonywanych robót z niniejszymi specyfikacjami technicznymi, to należy je uznać za zgodne z wymogami norm.

W razie uznawania całości lub części robót za niezgodne z niniejszymi specyfikacjami należy ustalić, czy w danym przypadku stwierdzone odstępstwa od postanowień niniejszych ST zagrażają bezpieczeństwu budowli i na ile obniżają jakość wykonywanego elementu i konstrukcji murowych. Mury zagrażające bezpieczeństwu powinny być odpowiednio zabezpieczone, rozebrane i wykonane w sposób prawidłowy oraz ponownie przedstawione do odbioru.

7.OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiaru jest 1 m² (metr kwadratowy) wykonanego muru.

8.ODBIÓR ROBÓT

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

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami inspektora, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji w p. 6 dały wyniki pozytywne.

9.PODSTAWA PŁATNOŚCI

Cena wykonania obejmuje:

- roboty przygotowawcze,
- zakup i dostawę materiałów,
- wykonanie muru z cegły,
- wykonanie otworów w ścianach na drzwi,
- wykonanie nadproży ze zbrojeniem,
- testy i pomiary zgodnie z p. 6.

10.PRZEPISY ZWIĄZANE

1. Normy

PN-B-01040 :1994 „Rysunek budowlany. Zasady ogólne.

PN-B-03002:1999 „Konstrukcje murowe niezbrojone. Projektowanie i obliczenia”

PN-B-03002:1999/Ap. 1:2001 „Konstrukcje murowe niezbrojone. Projektowanie i obliczenia” (Zmiana AZ1),

PN-68/B-10020 „Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze”.

PN-B-88/B-30000 Cement portlandzki.

PN-86/B-06712 Kruszywa mineralne do betonu,

PN-88/B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.

2. Inne dokumenty

Świadectwa dopuszczenia produktów do wbudowania.

Instrukcje producentów.

ST – 01.7 ROBOTY MALARSKIE **KOD CPV 45442100-8**

1.WSTĘP

1.1 Przedmiot Specyfikacji

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania robót związanych z wykonaniem robót malarskich, będących w zakresie robót budowlanych obiektu wymienionego w punkcie 1.1.

1.2 Zakres stosowania specyfikacji

Specyfikacja jest stosowana jako dokument kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w p. 1.1.

1.3 Zakres robót objętych specyfikacją

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem robót malarskich.

1.4 Określenia podstawowe

Powłoka malarska – warstwa ochronno-dekoracyjno-izolacyjna chroniąca obiekt i jego elementy przed wpływem warunków zewnętrznych i wewnętrznych oraz stanowi warstwę wykończeniowo-dekoracyjną.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót oraz za ich zgodność z Rysunkami, Specyfikacją oraz zaleceniami Inspektora (Inwestora).

2.MATERIAŁY

Dokumentacja projektowa do malowania elewacji przewiduje zastosowanie farby silikatowej posiadającej Deklarację Zgodności dopuszczającą do stosowania w budownictwie. Na zastosowane farby musi być akceptacja Inspektora.

Elementy stalowe zabezpieczyć gruntem, następnie pokryć dwukrotnie farbą nawierzchniową w kolorze grafitowym RAL 7022

Nowe elementy drewniane zabezpieczyć przeciw agresji biologicznej oraz przed działaniem ognia przez impregnację bezbarwnym preparatem ognioochronnym.

Istniejące elementy drewniane oczyścić, zaszpachlować ubytki, zabezpieczyć przeciw agresji biologicznej oraz przed działaniem ognia przez impregnację bezbarwnym preparatem ognioochronnym.

Wszystkie elementy drewniane pomalować farbą do drewna w kolorze zbliżonym do RAL 8025

3.SPRZĘT

Pędzle, wałki, specjalistyczny sprzęt malarski.

4.TRANSPORT

Załadunek, transport, rozładunek i składowanie elementów powinny odbywać się tak, aby zachować ich dobry stan techniczny.

5.WYKONANIE ROBÓT

5.1 Przed przystąpieniem do malowania należy wyrównać i wygładzić powierzchnię przeznaczoną do malowania, naprawić uszkodzenia, wykonać szpachlowanie i szlifowanie, jeżeli jest wymagana duża dokładność powierzchni. Następnie należy powierzchnię zagruntować.

5.2 Roboty malarskie powinny być wykonywane dopiero po wyschnięciu tynków i miejsc naprawionych.

5.3 Tynki przeznaczone do malowania powinny spełniać następujące wymagania techniczne:

- a) Wszelkie ewentualne uszkodzenia tynków powinny być naprawione przed przystąpieniem do malowania przez wypełnienie zaprawa uszkodzonych miejsc i zatarcie równo z powierzchnią tynku,
- b) przygotowana pod malowanie powierzchnia tynku powinna być oczyszczona od zanieczyszczeń mechanicznych (kurz, sadze, tłuszcze itp.) i chemiczne (wykwity z podłoża, rdza od zbrojenia podtynkowego itp.) oraz osypujących się ziaren piasku, a w przypadku tynków uprzednio malowanych także oczyszczona z łuszczącej lub pyłającej się starej powłoki malarskiej.

Roboty malarskie powinny być wykonywane w temperaturze nie niższej niż +5°C i nie wyższej niż +22°C.

Gruntowanie podłoża w zależności od zastosowanych materiałów malarskich i podłoża – zgodnie z zaleceniami producenta.

Elementy, które w czasie robót malarskich mogą ulec uszkodzeniu lub zanieczyszczeniu należy zabezpieczyć i osłonić przed zabrudzeniem farbami (taśmą malarską lub folią z tworzywa sztucznego)

6.KONTROLA JAKOŚCI

6.1 Badania powłok malarskich przy ich odbiorach należy przeprowadzić po zakończeniu ich wykonania w następujących terminach:

- powłoki z farb – nie wcześniej niż po 7 dniach
- po założeniu urządzeń elektrycznych

6.2 Przy malowaniu powłoki powinny być:

- Niezmywalne przy zastosowaniu środków myjących i dezynfekujących (z wyjątkiem spirytusu), odporne na tarcie na sucho i na szorowanie przy myciu roztworem środka myjącego oraz na reemulgację,
- Dawać aksamitno – matowy wygląd pomalowanej powierzchni,
- Barwa powłok jednolita i równomierna, bez smug, plam, zgodna z wzorcem producenta,
- Powierzchnie powłok bez uszkodzeń, smug, prześwitów, plam i śladów pędzla.
- Nie dopuszcza się spękań, łuszczenia się powłok, odstawania od podłoża oraz widocznych łączeń lub poprawek. Dopuszcza się chropowatość powłoki odpowiadającą rodzajowi faktury pokrywanego podłoża. Powłoki nie powinny wykazywać rozcierających się grudek pigmentów i wypełniaczy.

6.3 Badania techniczne należy przeprowadzać przy temperaturze powietrza nie niższej niż +5°C i przy wilgotności względnej powietrza nie wyższej niż 65%, oraz podczas pogody bezdeszczowej.

6.4 Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego powłok malarskich polega na: stwierdzeniu równomiernego rozłożenia barwy i zgodności ze wzorcem producenta, braku prześwitu i dostrzegalnych skupisk lub grudek nie rozartego pigmentu lub wypełniaczy, braku plam, smug, zacieków, pęcherzy, odstających płatków powłoki, widocznych okiem nieuzbrojonym śladów pędzla itp., w stopniu kwalifikującym odbieraną powierzchnię malowaną do powłok o dobrej jakości wykonania.

6.5 Sprawdzenie zgodności barwy powłoki ze wzorcem polega na porównaniu, w świetle rozproszonym, barwy wyschniętej powłoki malarskiej z barwą wzorca, który w przypadku nakładania powłok bez podkładu wyrównawczego na tynki i betony, powinien być wykonany na takim samym podłożu, o powierzchni możliwie zbliżonej do faktury podłoża.

- 6.6 Sprawdzenie odporności powłoki na wycieranie polega na lekkim, kilkakrotnym potarciu jej powierzchni miękką, wełnianą lub bawełnianą szmatką kontrastowego koloru. Powłoka jest odporna na wycieranie, jeśli na szmatce nie wystąpią ślady farby.
- 6.7 Powłoki z farb olejnych nawierzchniowych powinny mieć barwę jednolitą zgodnie ze wzorcem, bez śladów pędzla, smug, zacieków uszkodzeń, marszczeń, pęcherzy, plam i zmiany odcienia.
- 6.8 Wszystkie powłoki z farb nawierzchniowych powinny wytrzymać próbę na wycieranie, zarysowanie, zmywanie wodą z mydłem, przyczepności i wsiąkliwości. Powłoki z emalii olejnych lub syntetycznych powinny odpowiadać wszystkim wymaganiom podanym dla powłok z farb olejnych, z tym, że powinny one mieć połysk lakierniczy oraz wytrzymywać dodatkowo próbę badania twardości powłoki.

Ocena jakości malowania.

1. Jeżeli badania przewidziane w w/w opisie dadzą wynik pozytywny, to roboty malarskie należy uznać za prawidłowo wykonane.
2. Gdy którakolwiek z badań dało wynik ujemny, należy albo w całości odbieranych robót malarskich lub tylko zakwestionowana ich część uznać za nie odpowiadające wymaganiom. W tym przypadku komisja przeprowadzająca odbiór powinna ustalić czy:
 - całkowicie lub częściowo odrzucić zakwestionowane roboty i nakazać usunięcie powłok i powtórne ich prawidłowe wykonanie
 - poprawić wykonanie niewłaściwie roboty dla doprowadzenia ich do zgodności z wymaganiami i po poprawieniu ich przedstawić do ponownego odbioru.
3. W przypadku występowania typowych usterek malowania zalec się usunięcie w sposób następujący:
 - prześwity spodnich warstw – należy ponownie wykonać wierzchnią powłokę malarską,
 - ślady pędzla na powierzchni powłoki – należy dokładnie wygładzić powierzchnie drobnym materiałem ściernym i powtórnie starannie nanieść wierzchnią powłokę malarską,
 - plamy na powierzchni powłoki powstały w wyniku niewłaściwego natrysku mechanicznego należy zlikwidować przez powtórne wykonanie malowań, dokładnie utrzymując końcówkę agregatu w tej samej odległości od malowanej powierzchni i pod tym samym kątem wykonać natrysk farby,
 - matowe plamy na powierzchni powłoki należy zlikwidować poprzez powtórne naniesienie powłoki malarskiej,
 - odspojenie się, łuszczenie, spękanie, zmiana barwy powłoki lub sfałdowanie powłoki – należy oczyścić powierzchnię z nałożonej farby, ponownie starannie przygotowanie powierzchni pod malowanie i dokładnie nanieść cienką warstwę powłoki malarskiej.

7.OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiaru jest 1 m² (metr kwadratowy) pomalowanej powierzchni

8.ODBIÓR ROBÓT

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

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inspektora (Inwestora), jeżeli wszystkie badania i pomiary z zachowaniem tolerancji wg p. 6 dały wynik pozytywny.

9.PODSTAWA PŁATNOŚCI

Cena wykonania 1 m² robót malarskich obejmuje:

- roboty przygotowawcze,
- zakup i dostawę materiałów,
- wykonanie malowania
- testy i pomiary zgodnie z p. 6

10.PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1 Normy

PN-85/B-0450000 zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych

PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-75/C Woda do celów budowlanych. Wymagania i badania.

PN- 69/B-10280 Ap.1:1000 Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi

PN-69/B-10285 Roboty malarskie budowlane farbami, lakierami i emaliami na spoiwach bezwodnych.

10.2 Inne dokumenty

Świadectwa dopuszczenia produktów do stosowania w budownictwie

Instrukcje producentów farb.

ST – 01.8 ROBOTY IZOLACYJNE KOD CPV 45320000-6

1.WSTĘP

1.1 Przedmiot Specyfikacji

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania robót związanych z wykonaniem izolacji przeciwwilgociowych i przeciwwodnych będących w zakresie robót budowlanych obiektu wymienionego w punkcie 1.1.

1.2 Zakres stosowania specyfikacji

Specyfikacja jest stosowana jako dokument kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w p. 1.1.

1.3 Zakres robót objętych specyfikacją

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem izolacji.

1.4 Określenia podstawowe.

Izolacja pionowa lub pozioma – warstwa wykonana pomiędzy konstrukcją obiektu a gruntem dla nieprzepuszczenia wody do konstrukcji.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST „Wymagania ogólne”

2.MATERIAŁY

Materiał przeciwwilgociowy dostępny na rynku, posiadający aktualne świadectwo dopuszczenia do stosowania, aprobatę techniczną albo certyfikat zgodności z Polską Normą,
Parametry techniczne:

- asfaltowy roztwór modyfikowany kauczukiem SBS
- zachowuje właściwości przy –25stC
- zużycie 0,25 (beton) l/m2 dla jednej warstwy w zależności od stanu i rodzaju podłoża i temperatury aplikacji

3.SPRZĘT

Wałki ząbkowane
Pędzle lub szczotki dekarские
Szczotki z miękkim włosiem (jak do tapet) na długim trzonku

4.TRANSPORT

Załadunek, transport, rozładunek i składowanie materiałów powinny odbywać się tak, aby zachować ich dobry stan techniczny.

5.WYKONANIE ROBÓT

Ogólne warunki wykonania robót

Temperatura powietrza w czasie układania izolacji powinna być > 5°C i < 35 °C.

W przypadku konieczności wykonywania izolacji w niesprzyjających warunkach atmosferycznych takich jak nieodpowiednia temperatura lub duża wilgotność powietrza, roboty należy prowadzić pod namiotem foliowym lub brezentowym stosując elektryczne dmuchawy powietrza.

W przypadku silnego wiatru dopuszczalne jest układanie izolacji tylko na osłoniętej powierzchni.
Przy układaniu izolacji w temperaturze 5 do 10°C materiał izolacyjny należy przechowywać przez 24 godziny w temperaturze 20°C.

Przygotowanie podłoża

Wytrzymałość betonu na odrywanie powinna wynosić > 1,5MPa. Podłoże powinno być suche oraz dokładnie oczyszczone z elementów obcych, słabego luźno związanego z podłożem betonu, mleczka cementowego, zatluszczeń i pyłów oraz innych drobnych frakcji kruszywa.

Powinno być równe i szorstkie, a lokalne nierówności nie powinny przekraczać ±mm, przy czym krawędzie tych nierówności nie powinny być ostre.

Ewentualne wady wykończenia podłoża należy usunąć w sposób uzgodniony z Inspektorem.

Oczyszczenie podłoża

Bezpośrednio przed gruntowaniem powierzchnie izolowaną należy oczyścić z luźnych frakcji, pyłu i zatluszczeń.

Zagrunтовanie podłoża

Podłoże betonowe należy gruntować roztworem asfaltowym zlecanym przez producent materiału izolacyjnego.

Przy gruntowaniu podłoża należy stosować następujące zasady:

- należy gruntować podłoże wyłącznie dobrze przygotowane i odebrane przez Inspektora
- powierzchnię przewidzianą do zaizolowania należy gruntować tylko jednokrotnie, zużywając tyle środka gruntującego ile beton zdoła całkowicie wchłonąć tak, aby na powierzchni nie pozostawała z warstewki asfaltu, ilość ta zwykle nie przekracza 0,3 l/m².
- przed ułożeniem izolacji powierzchnia zgruntowana powinna być całkowicie sucha.

Wykonanie robót

Przed użyciem zawartość opakowania należy dokładnie wymieszać. Roztwór należy nanosić na czyste podłoże (pozbawione luźnych elementów, lodu, wody itp.) za pomocą szczotki dekarskiej, pędzla, wałka. Produkt można nanosić metodą natrysku dynamicznego, stosując do tego specjalistyczny sprzęt. Nie ma przeciwwskazań do używania styropianu na wyschniętą powłokę po całkowitym odparowaniu rozpuszczalnika (ok. 48 h). Roztworu nie należy stosować na podłożach mokrych lub smołowych. Maksymalna wilgotność betonu nie powinna przekraczać 9% (tzw. stan powietrzno-suchy). Modyfikacja asfaltu kauczukiem SBS w znacznym stopniu zwiększa odporność na starzenie oraz działanie warunków atmosferycznych, także przy aplikacji w obniżonych temperaturach.

6.KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Sprawdzenie jakości robót polega na:

- sprawdzeniu ciągłości i grubości warstwy

7.OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST „Wymagania ogólne” p. 7

Jednostką obmiaru jest:

1 m² (metr kwadratowy) wykonanej izolacji

8.ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru podano w ST „Wymagania ogólne” p. 8

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją, SST i wymaganiami Inspektora, jeżeli wszystkie badania i pomiary z zachowaniem tolerancji dały wynik pozytywny.

9.PODSTAWA PŁATNOŚCI

Cena jednostkowa za 1m² wykonanych robót obejmuje:

- dostarczenie i zakup niezbędnych materiałów

- naprawę, oczyszczenie oraz właściwe przygotowanie powierzchni betonowej,
- zagruntowanie podłoża odpowiednim dla danego rodzaju izolacji,
- ułożenie właściwej izolacji,
- zabezpieczenie ułożonej izolacji i uporządkowanie terenu robót,
- wykonanie badań i testów zgodnie za Specyfikacją

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

NORMY:

PN-80/B-10240 Pokrycia dachowe z papy i powłok asfaltowych

PN-69/B-10260 Izolacje bitumiczne

INNE DOKUMENTY:

Zasady wykonywania izolacji przeciwwodnych z materiałów zgrzewalnych na drogach i obiektach mostowych – IBDiM Warszawa 1991 r.

Zasady wymiany izolacji pomostów drogowych obiektów mostowych - IBDiM Warszawa 1990r.

Instrukcja producenta izolacji.

ST- 01.9 IZOLACJE TERMICZNE

CPV 45321000-3

1.WSTĘP

1.1 Przedmiot Specyfikacji

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania robót związanych z wykonaniem izolacji termicznej ścian, będących w zakresie robót budowlanych obiektu wymienionego w punkcie 1.1.

1.2 Zakres stosowania specyfikacji

Specyfikacja jest stosowana jako dokument kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w p. 1.1.

1.3 Zakres robót objętych specyfikacją

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem izolacji termicznej ścian.

1.4 Określenia podstawowe

Izolacja termiczna – warstwa materiału o dużym oporze cieplnym zapobiegająca nadmiernemu odpływowi ciepła z budynku.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót oraz za ich zgodność z Rysunkami, Specyfikacją oraz zaleceniami Inspektora (Inwestora).

2.MATERIAŁY

Dokumentacja projektowa przewiduje zastosowanie:

Styropian ekstrudowany XPS do izolacji fundamentów

- współczynnik przewodności cieplnej - 0,034 W/mK,

- wytrzymałość na ściskanie przy 10% odkształceniu - 300 kPa

Klej bitumiczny XPS

Zastosowane materiały powinny odpowiadać wymaganiom norm i świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie. W szczególności powinny odznaczać się:

- niskim współczynnikiem przewodności cieplnej
- małą gęstością objętościową,
- małą wilgotnością zarówno w trakcie wbudowywania, jak i użytkowania,
- dużą trwałością i niezmienności właściwości technicznych z upływem czasu,
- odpornością na wpływy biologiczne,
- odpornością na preparaty, z którymi się stykają,
- brakiem wydzielania substancji chemicznych.

Powinny odpowiadać polskim normom i posiadać świadectwa dopuszczeni do stosowania.

3.SPRZĘT

W zależności od stosowanego materiału oraz wykonywanych robót zgodnie z w/w pozycjami w poszczególnych specyfikacjach oraz zgodnie z zaleceniami producentów materiałów.

4.TRANSPORT

Załadunek, transport, rozładunek i składowanie elementów stolarki powinny odbywać się tak, aby zachować ich dobry stan techniczny oraz wymagania stawiane poszczególnym materiałom przez producentów.

5.WYKONANIE ROBÓT

Rodzaj i grubość materiału izolacji cieplnej wykonać zgodnie z projektem budowlanym. Izolacja powinna być wykonana z materiałów w stanie powietrznosuchym. Powinny być one chronione przed zwiększeniem stanu wilgotności w czasie wykonywani robót i po ich zakończeniu.

6.KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Odbiór materiałów powinien być dokonany bezpośrednio po ich dostarczeniu na budowę. Powinien obejmować sprawdzenie ich właściwości technicznych zgodnie z wymogami odpowiednich norm podmiotowych lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Sprawdzenie materiałów przy odbiorze robót zakończonych przeprowadzić na podstawie zapisów w dzienniku budowy i zaświadczeń (atestów), stwierdzających zgodność użytych materiałów z dokumentacją techniczną oraz właściwymi normami. Materiały których jakość nie jest potwierdzona odpowiednim zaświadczeniem, a budzą wątpliwość, powinny być przed użyciem do robót poddane badaniom jakości przez upoważnione laboratoria.

Sprawdzenie zgodności z dokumentacją projektowo-kosztorysową powinno być przeprowadzone przez porównanie wykonanej podłogi z projektem technicznym i opisem kosztorysowym oraz stwierdzenie wzajemnej zgodności na podstawie oględzin oraz pomiaru ocieplonej ściany.

Odbiór polega na:

- sprawdzeniu jakości użytych materiałów
- sprawdzenie dotrzymania warunków ogólnych wykonania robót na podstawie zapisów w dzienniku budowy.
- sprawdzenie ciągłości warstw izolacyjnych ,
- sprawdzenie dokładności obrobienia naroży, miejsc przebicia izolacji itp.
- sprawdzenie uszczelnienia izolacji.

7.OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiaru jest 1m² (metr kwadratowy) wykonanych izolacji.

8.ODBIÓR ROBÓT

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inspektora, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt 6 dały wyniki pozytywne.

9.PODSTAWA PŁATNOSCI

- Cena wykonania 1 m² izolacji obejmuje:
 - Roboty przygotowawcze
 - Zakup i dostawę materiałów
 - Wykonanie izolacji
 - Testy i pomiary zgodnie z p. 6 ST

10. PRZEPISY ZWIĄZNE

1. NORMY

PN-EN ISO 69461+ A1:1999 E Elementy budowlane i części budynku. Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Sposób obliczeń.

PN-B-02025:1999/AT1:2000 Obliczanie sezonowego zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej

PN-82/B-02402 Temperatuty ogrzewanych pomieszczeń

PN-82/B-02403PN-B-02851-1:1997 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Badania odporności ogniowej elementów budynku. Wymagania ogólne i klasyfikacja.

BN-78/6755-08 Płyty z wełny mineralnej

PN-75/B-23100 Wyroby z wełny mineralnej

2. INNE DOKUMENTY

Instrukcja ITB nr 321 Stosowanie wyrobów z wełny mineralnej do izolacji termicznej w budownictwie

Świadectwa dopuszczenia producentów do stosowania

Instrukcje producentów

ST – 01.10 ROBOTY KAMIENIARSKIE KOD CPV 45262510-9

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej (SST)

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót kamieniarskich, będących w zakresie robót budowlanych obiektu wymienionego w punkcie 1.1.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowe specyfikacje techniczne SST są dokumentem przetargowym i kontraktowym obowiązującym przy zlecaniu i realizacji robót.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót związanych z renowacją cokołów i tarasów z płyt kamiennych, występujących w obiekcie objętym Kontraktem.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami, wytycznymi i określeniami podanymi w SST Wymagania ogólne.

1.5. Wymagania ogólne dotyczące robót

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

2. MATERIAŁY

Użyte w niniejszym zakresie robót materiały:

- schody - płyty granitowe szare gr.3cm
- schody - płytami konglomeratowymi z kruszywa naturalnego gr. 4 cm np. POZBRUK granit tarasowy
- cokół - płyty granitowe gr.3cm
- kotwy ze stali nierdzewnej
- zaprawa montażowa bezskurczowa
- woda zarobowa –czysta
- środki do impregnacji, hydrofobizacji lub wzmacniania strukturalnego
- kleje i zaprawy

Wszystkie materiały muszą być zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

3. SPRZĘT

Do wykonania robót renowacji detalu kamieniarskiego przewiduje się wykorzystanie następującego sprzętu:

- Mieszarki do zapraw - elektryczne
 - Łaty tynkarskie , kielnie , pace drewniane , styropianowe , filcowe , młotki murarskie i kamieniarskie , dłuta i podbijaki kamieniarskie , szpachelki oraz skrobaki do cyzelowania
- Sprzęt stosowany do robót kamieniarskich powinien być sprawny i zaakceptowany przez Inspektora

4. TRANSPORT

Ładunek, transport, rozładunek i składowanie materiałów powinny odbywać się tak, aby zachować ich dobry stan techniczny.

5.WYKONYWANIE ROBÓT

- przed przystąpieniem do robót kamieniarskich powinny by zakończone wszystkie roboty przygotowawcze oraz murarskie i tynkarskie.
- należy oczyścić powierzchnie detali z zabrudzeń i starych powłok stosując preparaty biodegradowalne. - należy przy udziale Inspektora Nadzoru określić dla każdego elementu i zakwalifikować zakres uzupełnień i odtworzeń
- zakres ilości uzupełnień oraz usunięcia i wymiany musi by zaakceptowany przez Inspektora
- czyszczenie oraz uzupełnienia drobnych ubytków należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5st.C pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek temperatury poniżej 0 st.C
- w okresie wysokich temperatur wie o wykonane uzupełnienia należy chronić przed zbyt szybkim wysychaniem i czasie wiązania i twardnienia tj. około 1 tygodnia zwilżać wodą
- mocowanie elementów kamiennych wykonywać przy pomocy kotew z metali nierdzewnych. Jako lepiszcze stosować kleje dopuszczone do użytku zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru
- oczyszczone elementy kamienne należy hydrofobizować stosując wcześniej uzgodnione środki, podłoże powinno być suche i oczyszczone oraz trwałe. Preparat w zależności od chłonności podłoża należy nanosić wielokrotnie „mokre w mokre”. Powłoka nie może po wyschnięciu tworzyć błyszczącej powierzchni.

6.KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Sprawdzenie jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności oraz jakości zamontowanych elementów.

Kontrola powinna obejmować:

- Kontrola ukształtowania powierzchni, jej gładkości, przenikania wzajemnego powierzchni, faktura
- Kontrola jakości wykonanych robót kamieniarskich

7.OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST „Wymagania ogólne” p. 7

Jednostką obmiaru jest:

1m² (metr kwadratowy) wykonanych okładzin kamiennych.

8.ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru podano w ST „Wymagania ogólne” p. 8

Zakres odbioru robót:

- ukształtowania powierzchni, krawędzie przecięcia powierzchni oraz kąty dwuścienne powinny być zgodne z dokumentacją techniczną
- powierzchnie o fakturze jak oryginalnych elementów
- ślady łączenia między elementami oraz z podłożem mało widoczne nie dopuszcza się widocznych pęknięć powierzchni elementów
- Nie dopuszcza się wykwitów w postaci nalotu wykrystalizowanych na powierzchni roztworów soli przenikających z podłoża

9.PODSTAWA PŁATNOŚCI

Cena obejmuje:

- roboty przygotowawcze,
- zakup i dostawę materiałów,
- oczyszczenie i zabezpieczenie
- przycięcie do wymiarów zgodnie z projektem
- montaż

- uporządkowanie miejsca prowadzonych robót

10.PRZEPISY ZWIĄZANE

Nie występują.

ST – 01.11 RENOWACJA ELEWACJI

KOD CPV 45443000-4

1.WSTĘP

1.1.Przedmiot Specyfikacji Technicznej (SST)

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót renowacyjnych elewacji będących w zakresie robót budowlanych obiektu wymienionego w punkcie .

1.2.Zakres stosowania SST

Szczegółowe specyfikacje techniczne SST są dokumentem przetargowym i kontraktowym obowiązującym przy zlecaniu i realizacji robót.

1.3.Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót związanych z renowacją elewacji, występujących w obiekcie objętym Kontraktem.

1.4.Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami, wytycznymi i określeniami podanymi w SST Wymagania ogólne.

1.5.Wymagania ogólne dotyczące robót

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

2.MATERIAŁY

Dokumentacja projektowa przewiduje zastosowanie systemu Ceresie do renowacji budynków. Możliwe jest zastosowanie innego równoważnego systemu, który w swojej ofercie posiada kompletny zestaw produktów służących do renowacji starych murów i tynków.

Wszystkie materiały muszą być zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

Wykonać tynk renowacyjny uszczelniający do wysokości cokołu a następnie tynk kamyczkowy na kruszywie naturalnym w kolorze beżowo – brązowym np. Weber TD 351-42

Wszystkie tynki oraz elementy betonowe pomalować farbami elewacyjnymi silikonowymi CERESIT CT 48 w kolorze żółtym NCS S1010-Y30R i białym.

3.SPRZĘT I TRANSPORT

Ręcznie, ew. z zastosowaniem drobnego sprzętu zaakceptowanego przez inspektora nadzoru.

4.TRANSPORT

Ładunek, transport, rozładunek i składowanie materiałów powinny odbywać się tak, aby zachować ich dobry stan techniczny.

5.WYKONANIE ROBÓT

Roboty należy wykonać zgodnie z dokumentacją projektową, a mianowicie:

1. ściany oczyścić z istniejących farb,
2. ściany przyziemia osuszyć i oczyścić z tynków w sposób zalecany przez producenta systemu Ceresie
3. istniejący tynk w partii cokołu i przyziemia skuć powyżej strefy zasoleni i zwilgocenia
4. na ścianach wyższych kondygnacji skuć istniejący uszkodzony tynk,
5. usunąć zmurszałe cegły i zastąpić je nowymi,

6. usunąć zmurzałe i zasolone spoiny na głębokość 20 mm
7. usunąć ślady wykwitów solnych za pomocą szczotek stalowych
8. ubytki i puste spoiny wypełnić zaprawą cementowo-wapienną z dodatkiem roztworu Ceresit CO 84 – stosując zalecenia producenta systemu,
9. ściany otynkować systemem tynków renowacyjnych poprzez nałożenie warstwy tynku podkładowego CR 61 a następnie tynk renowacyjny CR62.

Wykonywanie tynków renowacyjnych podkładowych CR61

Zawartość opakowania wsypywać do odmierzonej ilości 6,25 l czystej, chłodnej wody i wymieszać ręcznie lub w wolnospadowej betoniarce, aż do uzyskania jednorodnej masy bez grudek. Jeśli potrzeba, w celu uzyskania właściwej konsystencji, dodać niewielką ilość wody. Mieszać nie dłużej niż 5 minut. Tynk renowacyjny podkładowy można mieszać i podawać agregatem tynkarskim. Najpierw należy wypełnić głębokie ubytki, np. puste spoiny. Po związaniu zaprawy można przystąpić do wykonywania zasadniczej warstwy tynku. Tynk nakładać warstwami o grubości 10 mm. Tynk narzucać ręcznie lub maszynowo i ściągać łatą. Tynku renowacyjny stanowi warstwę podkładową. Jego świeżą powierzchnię, w celu uzyskania dobrej przyczepności dla tynku renowacyjnego specjalistycznego, należy przeciągnąć ostrą miotłą i pozostawić do stwardnienia. Świeży tynk chronić przed zbyt szybkim przesychaniem i przez minimum 24 godziny należy zapewnić mu wilgotne warunki dojrzewania. Po stwardnieniu i wyschnięciu tynku (po minimum 48 godzinach) można go pokrywać tynkiem renowacyjnym specjalistycznym.

Wykonywanie tynków renowacyjnych specjalistycznych CR64

Zawartość opakowania wsypywać do odmierzonej ilości 6,0 l czystej, chłodnej wody i wymieszać ręcznie lub w wolnospadowej betoniarce, aż do uzyskania jednorodnej masy bez grudek. Jeśli potrzeba, w celu uzyskania właściwej konsystencji, dodać niewielką ilość wody. Mieszać nie dłużej niż 5 minut. Gotową zaprawę zaleca się zużyć w ciągu 15 minut. Po tym czasie materiał może mieć większą gęstość i zawierać mniejszą ilość pęcherzyków powietrza. Tynk renowacyjny specjalistyczny można mieszać i podawać agregatem tynkarskim. Najpierw należy wypełnić głębokie ubytki, np. puste spoiny. Po związaniu zaprawy można przystąpić do wykonywania zasadniczej warstwy tynku. Tynk nakładać warstwami o grubości 10 mm. Naniesiona warstwa tynku musi mieć taką samą grubość na całej powierzchni. Tynk narzucać ręcznie lub maszynowo i ściągać łatą. Po wstępnym związaniu należy go lekko zacierać, ale nie filcować. Nie należy tego robić zbyt długo ani zbyt intensywnie. Trzeba przy tym uważać, aby na powierzchni tynku nie pojawiała się woda, gdyż grozi to powstawaniem powierzchniowych pęknięć. Świeży tynk chronić przed zbyt szybkim przesychaniem i przez minimum 24 godziny należy zapewnić mu wilgotne warunki dojrzewania.

Prace należy wykonywać w suchych warunkach, w temperaturze powietrza i podłoża od +5°C do +25°C.

10. ściany wykończyć mineralną szpachlówką Ceresit CR 64, która całkowicie pokrywa nierówne i chropowate powierzchnie tynków renowacyjnych, dobrze wygładzając powierzchnię. Cechy charakterystyczne to wysoka dyfuzyjność, odporność na działanie warunków atmosferycznych i dobra przyczepność. Maksymalna grubość 5 mm.

Zawartość opakowania wsypywać do odmierzonej ilości czystej, chłodnej wody i mieszać, aż do uzyskania jednorodnej masy. Zaleca się mieszać większe ilości mineralnej szpachlówki przy użyciu wiertarki z mieszadłem. Podłoża suche i bardzo nasiąkliwe należy zagruntować preparatem

i odczekać do wyschnięcia min. 2 godziny. Na przygotowane podłożo szpachlówkę należy zakładać i wygładzać metalową pacą. Po stężeniu materiału można go zacierać pacą filcową lub styropianową. Po stwardnieniu i wyschnięciu szpachlówki można ją pokrywać farbą silikatową (po min. 3 dniach) lub farbami silikonową i nanosilikonową (po min. 2–3 tygodniach). W przypadku zastosowania szpachlówki poza systemem renowacji można ją również pokrywać farbami akrylowymi (po min. 3 tygodniach) Prace należy wykonywać w suchych warunkach, przy temperaturze powietrza i podłoża od +5°C do +25°C. Wszelkie dane odnoszą się do temperatury +20°C oraz wilgotności względnej powietrza 65%.

W innych warunkach parametry materiału mogą ulec zmianie. Materiał zawiera cement i mieszana z wodą ma odczyn alkaliczny. Prace należy wykonywać w suchych warunkach, przy temperaturze powietrza i podłoża od +5°C do +25°C.

11. tak przygotowana powierzchnia ścian stanowi podkład pod malowanie. Projekt przewiduje :

- malowanie ścian powyżej cokołu farbami elewacyjnymi silikonowymi zgodnie z kolorystyką elewacji zawartą w projekcie.

Przed aplikacją farby należy dokładnie wymieszać zawartość pojemnika za pomocą wiertarki z mieszadłem przez około 2 minuty. Farbę nanosić w minimum dwóch warstwach. Pomiędzy nakładaniem kolejnych warstw trzeba zachować co najmniej 12–24 godzinne przerwy technologiczne. CT 48 można nanosić za pomocą pędzla, wałka lub poprzez natryskiwanie. Należy zwrócić uwagę na równomierne nakładanie farby. Jeżeli jest taka potrzeba, podczas nanoszenia pierwszej warstwy, do farby można dodać nie więcej niż 5% wody i dokładnie wymieszać. Nie używać rdzewiejących naczyń i narzędzi. Na jednej płaszczyźnie pracować bez przerw, stosując farbę o tym samym numerze szarży produkcyjnej, umieszczonym na każdym opakowaniu, albo mieszać ze sobą zawartość pojemników o różnych numerach szarż. Możliwość aplikacji maszynowej.. Dokładnie zabezpieczać (np. folią) powierzchnie, które nie są przeznaczone do malowania np. okna, drzwi. Oślanie krzewy, inne rośliny itp. Przypadkowe zachlapania natychmiast, obficie zmywać wodą. Bezpośrednio po użyciu dokładnie umyć narzędzia wodą.

Prace należy wykonywać w suchych warunkach, przy temperaturze powietrza i podłoża od +5°C do +25°C i przy wilgotności względnej powietrza poniżej 80%. Farba może spowodować nieusuwalne odbarwienia na powierzchniach szklanych, ceramicznych, drewnianych, metalowych i kamiennych, dlatego elementy narażone na kontakt z CT 48 należy zasłonić. Należy chronić skórę i oczy. W czasie pracy stosować rękawice i okulary ochronne.

6.KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Odbiór materiałów powinien być dokonany bezpośrednio po ich dostarczeniu na budowę. Powinien obejmować sprawdzenie ich właściwości technicznych zgodnie z wymogami odpowiednich norm podmiotowych lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Sprawdzenie materiałów przy odbiorze robót zakończonych przeprowadzić na podstawie zapisów w dzienniku budowy i zaświadczeń (atestów), stwierdzających zgodność użytych materiałów z dokumentacją techniczną oraz właściwymi normami. Materiały których jakość nie jest potwierdzona odpowiednim zaświadczeniem, a budzą wątpliwość, powinny być przed użyciem do robót poddane badaniom jakości przez upoważnione laboratoria.

Kontrola powinna obejmować sprawdzenie jakości wykonanych robót na poszczególnych etapach wykonania, tj. usunięcia wszystkich zmurszałych i zasolonych elementów tyku i muru, dokładnego oczyszczenia, uzupełnienia wypełnień oraz nakładanie kolejnych warstw tynków. Należy kontrolować zgodność wykonywania robót z zleceniami producenta systemu.

Sprawdzenie zgodności z dokumentacją projektowo-kosztorysową powinno być przeprowadzone przez porównanie wykonanych robót z projektem technicznym i opisem kosztorysowym oraz stwierdzenie wzajemnej zgodności na podstawie oględzin oraz pomiaru.

Odbiór polega na:

- sprawdzeniu jakości użytych materiałów
- sprawdzenie dotrzymania warunków ogólnych wykonania robót na podstawie zapisów w dzienniku budowy.
- sprawdzenie dokładności wykonania robót.

7.OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST „Wymagania ogólne” p. 7

Jednostką obmiaru jest: 1m² (metr kwadratowy) wykonanych elewacji.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru podano w ST „Wymagania ogólne” p. 8

Dla wszystkich odmian tynków są niedopuszczalne następujące wady:

- pęknięcia,
 - wykwity,
 - trwałe ślady zacieków,
 - odstawanie, odparzenia i pęcznienia wskutek niedostatecznej przyczepności tynku do podłoża
- Minimalna przyczepność tynku do podłoża powinna wynosić 0,04 MPa.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Cena obejmuje:

- roboty przygotowawcze,
- zakup i dostawę materiałów,
- oczyszczenie i zabezpieczenie
- wykonanie robót
- uporządkowanie miejsca prowadzonych robót

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1 Normy

PN-85/B-045000 Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych.

PN-70/B-101000 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-85/B-0450000 zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych

PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-75/C Woda do celów budowlanych. Wymagania i badania.

PN- 69/B-10280 Ap.1:1000 Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi

PN-69/B-10285 Roboty malarskie budowlane farbami, lakierami i emaliami na spoiwach bezwodnych.

10.2 Inne dokumenty

Świadectwa dopuszczenia produktów do stosowania w budownictwie

Instrukcje producentów farb.

ST – 01.11 BALUSTRADY

KOD CPV 45421160-3

1.WSTĘP

1.1.Przedmiot Specyfikacji Technicznej (SST)

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru balustrad będących w zakresie robót budowlanych obiektu wymienionego w punkcie 1.1.

1.2.Zakres stosowania SST

Szczegółowe specyfikacje techniczne SST są dokumentem przetargowym i kontraktowym obowiązującym przy zlecaniu i realizacji robót.

1.3.Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót związanych wymianą balustrad, występujących w obiekcie objętym Kontraktem.

1.4.Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami, wytycznymi i określeniami podanymi w SST Wymagania ogólne.

1.5.Wymagania ogólne dotyczące robót

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

2.MATERIAŁY

Przęsła balustrad wykonać w/g projektu z elementów stalowych.

Balustradę istniejącą oczyścić, zabezpieczyć gruntem, następnie pokryć dwukrotnie farbą nawierzchniową w kolorze grafitowym RAL 7022

Pochwyty wykonać z rury miedzianej Ø50mm.

3.SPRZĘT

Ręcznie, ew. z zastosowaniem drobnego sprzętu zaakceptowanego przez inspektora nadzoru.

4.TRANSPORT

Ładunek, transport, rozładunek i składowanie materiałów powinny odbywać się tak, aby zachować ich dobry stan techniczny.

5.WYKONANIE ROBÓT

Montaż należy wykonać wg następującej kolejności:

- wykonanie próbnego montażu balustrady w wytwórni
- sprawdzenie miejsc mocowania balustrady
- zabezpieczenie elementów budynku przed uszkodzeniami i zabrudzeniami przy montażu
- wykonanie montażu na placu budowy i zaznaczenie miejsc kotwienia
- wykonanie otworów kotwiących
- montaż i kotwienie balustrady
- naprawy drobnych uszkodzeń powłoki
- usunięcie zabezpieczeń i resztek z montażu

Przy pracach spawalniczych pracownicy muszą posiadać wymagane przepisami uprawnienia. Gotowe elementy powinny być równe i gładkie, bez nalotu, zendry, i innych elementów

stanowiących wadę gotowej powierzchni. Konstrukcja balustrady przed wysyłką z wytwórni powinna być próbnie zmontowana i odebrana w obecności wykonawcy montażu. W przypadku poważniejszych uszkodzeń elementy konstrukcji należy naprawić w wytwórni. Montaż konstrukcji należy przeprowadzać w sposób zapewniający stateczność poszczególnych elementów i całości w każdej fazie. Przy montażu należy zwrócić uwagę na kolejność montażu zapewniającą nie uszkodzanie elementów składowych. Wszystkie roboty montażowe powinny być przeprowadzone przez wykwalifikowanych pracowników. Słupy balustrady należy zamocować do podłoża w sposób trwały zapewniający przeniesienie obciążeń wymaganych w normach i przepisach. Kotwienie nie może być wykonane w wierzchniej warstwie konstrukcji stropu mogącej ulec oderwaniu lub rozwarstwieniu w trakcie eksploatacji obiektu. Elementy kotwiące balustradę nie mogą powodować powstawania mostków termicznych i zagrożenia powstawania przecieków i zacieków z wody deszczowej. Kotwienie podstawy słupa w podłożu nie może spowodować uszkodzenia warstw izolacji termicznej, przeciwwodnej, przeciwwilgociowej i paraizolacji. Śruby kotwiące nie mogą być widoczne na zewnątrz elementu i nie mogą być dostępne do odkręcenia dla osób postronnych. Mocowanie wypełnienia balustrady i pochwyty powinny spełniać wymogi jak dla mocowania słupów balustrady. Wykluczone jest wykonywanie balustrad i elementów ze stali nierdzewnej w warsztatach, które prowadzą obróbkę stali czarnej.

6.KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Odbiór materiałów powinien być dokonany bezpośrednio po ich dostarczeniu na budowę. Powinien obejmować sprawdzenie ich właściwości technicznych zgodnie z wymogami odpowiednich norm podmiotowych lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Sprawdzenie materiałów przy odbiorze robót zakończonych przeprowadzić na podstawie zapisów w dzienniku budowy i zaświadczeń (atestów), stwierdzających zgodność użytych materiałów z dokumentacją techniczną oraz właściwymi normami. Materiały których jakość nie jest potwierdzona odpowiednim zaświadczeniem, a budzą wątpliwość, powinny być przed użyciem do robót poddane badaniom jakości przez upoważnione laboratoria.

Sprawdzenie zgodności z dokumentacją projektowo-kosztorysową powinno być przeprowadzone przez porównanie wykonanych robót z projektem technicznym i opisem kosztorysowym oraz stwierdzenie wzajemnej zgodności na podstawie oględzin oraz pomiaru.

Odbiór polega na:

- sprawdzeniu jakości użytych materiałów
- sprawdzenie dotrzymania warunków ogólnych wykonania robót na podstawie zapisów w dzienniku budowy.
- sprawdzenie dokładności wykonania robót.

7.OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST „Wymagania ogólne” p. 7

Jednostką obmiarowi balustrad stalowych jest kg lub m.

8.ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru podano w ST „Wymagania ogólne” p. 8

Podczas odbioru należy sprawdzić:

- zgodność z dokumentacją techniczną,
- jakość użytych materiałów,
- zachowanie pionu i zachowanie podstawowych wymiarów geometrycznych,
- zamocowanie balustrady do podłoża.

Balustrady muszą być wykonane zgodnie z dokumentacją techniczną określającą ich wymiary, przy czym dopuszcza się odchyłki w stosunku do niej:

- długość, szerokość ± 1 mm

-rozstaw elementów ± 1 mm

Usytuowanie elementów według rzędnych z tolerancją ± 2 mm

Dopuszczalna odchyłka od pionu i poziomu ± 1 mm

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Cena obejmuje:

- roboty przygotowawcze,
- zakup i dostawę materiałów,
- montaż
- uporządkowanie miejsca prowadzonych robót

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1 Normy

PN-EN 10025:2002 Wyroby walcowane na gorąco z niestopowych stali konstrukcyjnych. Warunki techniczne dostawy.

PN-91/M-69430 Elektrody stalowe otulone do spawania i napawania. Ogólne badania i wymagania.

PN-75/M-69703 Spawalnictwo. Wady złączy spawanych. Nazwy i określenia

PN-EN 29692 (PN-ISO 9692) Spawanie łukowe elektrodami otulonymi, spawanie łukowe w osłonach gazowych i spawanie gazowe. Przygotowanie brzegów do spawania

PN-EN ISO 2692-2 Specyfikacje geometrii wyrobów (GPS) -- Tolerancje geometryczne -- Wymaganie maksimum materiału (MMR), wymaganie minimum materiału (LMR) i wymaganie wzajemności (RPR)

PN-EN 25817 Złącza stalowe spawane łukowo -- Wytyczne do określania poziomów jakości według niezgodności spawalniczych

PN-EN 1090-2+A1:2012 Wykonanie konstrukcji stalowych i aluminiowych -- Część 2: Wymagania techniczne dotyczące konstrukcji stalowych

PN-EN ISO 8503-1 Przygotowanie podłoży stalowych przed nakładaniem farb i podobnych produktów -

Charakterystyki chropowatości powierzchni podłoży stalowych po obróbce strumieniowo-ścierniej

PN-EN ISO 12944-5:2007 Farby i lakiery - Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich - Część 5: Ochronne systemy malarskie

PN-EN ISO 8501-1:2008 Przygotowanie podłoży stalowych przed nakładaniem farb i podobnych produktów -

Wzrokowa ocena czystości powierzchni - Część 1: Stopnie skorodowania i stopnie przygotowania niepokrytych podłoży stalowych oraz podłoży stalowych po całkowitym usunięciu wcześniej nałożonych powłok.

10.2 Inne dokumenty

Świadectwa dopuszczenia produktów do stosowania w budownictwie

Instrukcje producentów farb.

ST- 01.13 OBRÓBKI BLACHARSKIE

KOD CPV 45261320-3

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej (SST)

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru obróbek blacharskich będących w zakresie robót budowlanych obiektu wymienionego w punkcie 1.1.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowe specyfikacje techniczne SST są dokumentem przetargowym i kontraktowym obowiązującym przy zlecaniu i realizacji robót.

1.3. Zakres robót objętych SST

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

1.4. Określenia podstawowe

Obróbki blacharskie służą do zabezpieczenia i odprowadzania wody z powierzchni poziomych budynku.

1.5. Wymagania ogólne dotyczące robót

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

2. MATERIAŁY

W projekcie zastosowano:

Obróbka na balkonie – miedziana gr.min0,6mm

Obróbka na murku przy schodach do piwnicy, z blachy stalowo –cynkowej powlekanej w kolorze szarym – RAL 7022

3. SPRZĘT

Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

4. TRANSPORT

Załadunek, transport, rozładunek i składowanie materiałów powinny odbywać się tak, aby zachować ich dobry stan techniczny.

5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne warunki dotyczące wykonywania obróbek blacharskich

1. Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości, zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem,
2. Odbiór materiałów powinien obejmować zgodność z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi testami wytwórcy. W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta powinien on być zbadany zgodnie z postanowieniami normy państwowej.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

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

7.OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową jest: 1 m² (metr kwadratowy) wykonanych obrób

8.ODBIÓR ROBÓT

Roboty pokrywcze jako zanikające wymagają odbiorów końcowych. Odbiór częściowy powinien obejmować sprawdzenie:

- podłoża
- jakości zastosowanych materiałów
- dokładności wykonania obróbek blacharskich i połączenia ich z pokryciem

Dokonanie odbioru częściowego powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy – badania końcowe pokrycia należy przeprowadzić po zakończeniu robót, po deszczu.

Odbiór końcowy polega na dokładnym sprawdzeniu stanu wykonanego obróbek blacharskich i połączenia ich z oknem oraz murem, a także wykonania na pokrycia ewentualnych zabezpieczeń eksploatacyjnych.

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST „Wymagania ogólne” pkt. 8.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z Dokumentacją Projektową, SST i wymaganiami Inspektora, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg p. 6 dały wyniki pozytywne.

9.PODSTAWA PŁATNOŚCI

Cena wykonania **1 m² obróbek** obejmuje:

- roboty przygotowawcze
- zakup i dostarczenie materiałów
- wykonanie obróbek blacharskich
- testy i pomiar zgodnie z p. 6 ST

10.PRZEPISY ZWIĄZANE

NORMY:

PN-EN 612+AC:1999 Rynny dachowe i rury spustowe. Definicje podział i wymagania.

PN-61/B-10249 Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej powlekanej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

INNE DOKUMENTY:

Świadectwa dopuszczenia produktów do wbudowania
Instrukcje producenta.