

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

REMONT ELEWACJI, DACHU I ŚCIAN BUDYNKU MAGAZYNU

CPV: 45111100-9

CPV: 45410000-4

CPV: 45442110-1

CPV: 45111291-4

CPV: 45453000-7

CPV: 45260000-7

CPV: 45262120-8

Inwestor:
GDDKiA Oddział w Bydgoszczy
ul. Fordońska 6, 85-085 Bydgoszcz,

Rejon Toruń
87-12 Lubicz, Młyniec II/38

Autor opracowania:
inż. Dawid Igielski

1. WYMAGANIA OGÓLNE

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej

Przedmiotem niniejszego Specyfikacji Technicznej są roboty związane z zadaniem pn. „Remont elewacji, dachu i ścian budynku magazynu” położonego w 87-12 Lubicz, Młyniec II/38.

1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej

Specyfikacja jest elementem składowym dokumentacji remontu przedmiotowego budynku.

Jako całość: przedmiary robót, specyfikacja techniczna służy jako dokumenty przetargowe, umowne pomiędzy Wykonawcą, a Inwestorem, oraz podczas realizacji zadania.

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną

Wymagania Ogólne należy rozumieć i stosować w powiązaniu z niżej wymienionymi Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi:

SST.01. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE. DEMONTAŻE I ROZBIÓRKI

SST.02. ROBOTY TYNKARSKIE

SST.03. ROBOTY MALARSKIE

SST.04. CHODNIKI OPASKOWE

SST.05. REMONT RYNIEN I RUR SPUSTOWYCH

SST.06. OBRÓBKI BLACHARSKIE

SST.07. RUSZTOWANIA ZEWNĘTRZNE

Podczas wykonywania w/w robót należy stosować się do wymienionych w punkcie 10 szczegółowych specyfikacjach norm krajowych. Normy te winny być traktowane jako integralna część specyfikacji. Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania innych norm krajowych, które obowiązują w związku z wykonaniem prac objętych zamówieniem i stosowania ich postanowień na równi ze wszystkimi innymi wymaganiami zawartymi w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych.

1.4. Informacja o terenie budowy

Terenem budowy są istniejące budynki zlokalizowane w kompleksie GDDKiA oddział w Bydgoszczy, Rejon Toruń, 87-12 Lubicz, Młyniec II/38 oraz ich bezpośrednie otoczenie.

1.5. Organizacja robót, przekazanie terenu budowy

- przed rozpoczęciem robót budynek powinien być protokolarnie przekazany wykonawcy,
- inwestor lub użytkownik udostępni media: energię elektryczną i wodę.

Warunki ich użytkowania Inwestor powinien określić w warunkach przetargowych na roboty wykonawcze.

- wykonawca na własny koszt przygotowuje zaplecze budowy,
- do robót murarskich i tynkarskich stosować rusztowania i podesty robocze dopuszczone do stosowania. Stosować należy rusztowania i podesty, których dopuszczalne obciążenie podestów roboczych spełnia warunki wykonania robót.
- rusztowania powinny być montowane przez przeszkolone brygady,
- do prac na wysokości dopuszczeni mogą być tylko pracownicy z aktualnymi badaniami wysokościowymi,

- podczas pracy z materiałami szkodliwymi, należy stosować się ściśle do instrukcji producenta.

1.6. Zabezpieczenie interesów osób trzecich

Wykonawca jest odpowiedzialny za przestrzeganie obowiązujących przepisów oraz powinien zapewnić ochronę własności publicznej i prywatnej.

1.7. 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 realizacji robót Wykonawca stosować będzie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz unikać będzie uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznych innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn. Stosując się do tych wymogów będzie miał szczególny wzgląd na:

- lokalizację ewentualnych warsztatów, składowisk i dróg dojazdowych,
- środki ostrożności i zabezpieczenia przed możliwością powstania pożaru.

1.8. Warunki bezpieczeństwa i ochrona przeciwpożarowa na budowie

- wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej,
- wykonawca będzie utrzymywał sprawny sprzęt p. pożarowy,
- materiały łatwopalne składowane będą w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich,
- wykonawca zapewni wyposażenie w urządzenia socjalne oraz odzież wymaganą dla personelu zatrudnionego przy wykonywaniu robót.

1.9. Określenia podstawowe

Certyfikat zgodności – jest to dokument wydany przez notyfikowaną jednostkę certyfikującą, potwierdzający, że wyrób i proces jego wytwarzania są zgodne ze zharmonizowaną specyfikacją techniczną.

Obmiar robót – pomiar wykonanych robót budowlanych dokonywany w celu weryfikacji ich ilości w przypadku zmiany parametrów przyjętych w przedmiarze robót, albo obliczenia wartości robót dodatkowych nie objętych przedmiarem.

Odbiór częściowy robót budowlanych – nieformalna nazwa odbioru robót ulegających zakryciu i zanikających, a także dokonywania prób i sprawdzeń instalacji, urządzeń technicznych i przewodów kominowych.

Odbiór końcowy – formalna nazwa czynności polegających na protokolarnym przyjęciu (odbiorze) od wykonawcy wykonanych robót przez osobę lub grupę osób o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych, wyznaczona przez Inwestora, ale nie będąca inspektorem nadzoru inwestorskiego na tej budowie. Odbioru dokonuje się po zgłoszeniu przez Wykonawcę faktu zakończenia robót budowlanych, łącznie z zagospodarowaniem i uporządkowaniem terenu budowy.

Przedmiar robót – to zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania, ze szczegółowym opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis oraz wskazanie szczegółowych specyfikacji

technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych.

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

Wspólny Słownik Zamówień - jest systemem klasyfikacji produktów, usług i robót budowlanych tworzonym na potrzeby zamówień publicznych. Składa się ze słownika głównego oraz słownika uzupełniającego. Obowiązuje we wszystkich krajach Unii Europejskiej. Zgodnie z postanowieniami Rozporządzenia 2151/2003 stosowanie kodów CPV do określania przedmiotu zamówienia przez Zamawiających z ówczesnych Państw Członkowskich UE stało się obowiązkowe z dniem 20 grudnia 2003 r. Polskie Prawo zamówień publicznych przewidywało obowiązek stosowania klasyfikacji CPV począwszy od dnia akcesji Polski do UE, tzn. od 1 Maja 2004 r.

Wyrób budowlany – należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o wyrobach budowlanych, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzony do obrotu jak wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym całość użytkową.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
SST.01. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE. DEMONTAŻE I ROZBIÓRKI.
CPV: 45111100-9

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem demontażu i rozbiórek wg zakresu przedstawionego w przedmiarze robót.

Przedmiotowy budynek zlokalizowany jest na terenie GDDKiA oddział w Bydgoszczy, Rejon Toruń, 87-12 Lubicz, Młyniec II/38.

1.2. Zakres stosowania Szczegółowej Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych Szczegółową Specyfikacją Techniczną

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie rozbiórek w ww. budynku. Niniejsza specyfikacja techniczna związana jest z wykonaniem niżej wymienionych robót:

- skucie tynków zewnętrznych,
- skucie tynków wewnętrznych,
- zeskrobanie starej farby,
- demontaż przewodów wentylacyjnych.

1.4. Określenia podstawowe

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

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za realizację robót zgodnie z specyfikacjami technicznymi, poleceniami Inwestora oraz zgodnie z art. 5, 22, 3 i 28 ustawy Prawo Budowlane oraz "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych".

2. MATERIAŁY

Dla robót przygotowawczych i rozbiórkowych materiały nie występują.

3. SPRZĘT

Do rozbiórek może być użyty dowolny sprzęt.

4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE

Transport materiałów z rozbiórki środkami transportu. Przewożony ładunek zabezpieczyć przed spadaniem i przesuwaniami.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy:

- teren ogrodzić i oznakować zgodnie z wymogami BHP.

5.2. Roboty rozbiórkowe

5.2.1. Skucie wytypowanych tynków zewnętrznych.

Tynki należy skuć ręcznie.

5.2.2. Demontaż przewodów wentylacyjnych.

Istniejące przewody wentylacyjne należy demontować ręcznie. Zdemontowane przewody wentylacyjnych zeszkładować w wyznaczonym miejscu przez Inwestora.

Materiał znieść poza obręb budynku na miejsce przewidziane do składowania, a następnie wywozić środkami transportu.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Wymagania dla robót rozbiórkowych podano w punktach: 5.1, i 5.2.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostkami obmiarowymi są:

- skucie tynków – [m²]
- demontaż przewodów wentylacyjnych – [mb]

8. ODBIÓR ROBÓT

Wszystkie roboty objęte niniejszą SST podlegają zasadą odbioru robót zanikających.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Wymagania dotyczące płatności zostaną określone w umowie.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

SST.02. ROBOTY TYNKARSKIE

CPV: 45410000-4

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót tynkarskich wg zakresu określonego w przedmiarze robót.

Przedmiotowy budynek zlokalizowany jest na terenie GDDKiA oddział w Bydgoszczy, Rejon Toruń, 87-12 Lubicz, Młyniec II/38.

1.2. Zakres stosowania SST

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

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie tynków zewnętrznych i wewnętrznych obiektu wg poniższego.

- wykonanie tynków zewnętrznych, cementowo-wapiennych,
- wykonanie tynków wewnętrznych, cementowo-wapiennych,
- wykonanie podkładu tynkarskiego pod tynki cienkowarstwowe,
- wykonanie tynków cienkowarstwowych, mineralnych.

1.4. Określenia podstawowe

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

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania zgodnie z SST i poleceniami Inwestora.

2. MATERIAŁ

2.1. Woda (PN-EN 1008:2004)

Do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia, oraz wodę z rzeki lub jeziora.

Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

2.2. Piasek (PN-EN 13139:2003)

2.2.1. Piasek powinien spełniać wymagania obowiązującej normy przedmiotowej, a w szczególności:

- nie zawierać domieszek organicznych,
- mieć frakcje różnych wymiarów, a mianowicie: piasek drobnoziarnisty 0,25-0,5mm, piasek średnioziarnisty 0,5-1,0mm, piasek gruboziarnisty 1,0-2,0mm

2.2.2. Do spodnich warstw tynku należy stosować piasek gruboziarnisty, do warstw wierzchnich - średnioziarnisty

2.2.3. Do gładzi piasek powinien być drobnoziarnisty i przechodzić całkowicie przez sito o prześwicie 0,5mm.

2.3. Cement i wapno.

Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować cement portlandzki z dodatkiem żużla lub popiołów lotnych 25 i 35 oraz cement hutniczy 25 pod warunkiem, że temperatura otoczenia w ciągu 7 dni od chwili zużycia zaprawy nie będzie niższa niż +5°C.

Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować wapno sucho gaszone lub gaszone w postaci ciasta wapiennego otrzymanego z wapna niegaszonego, które powinno tworzyć jednolitą i jednobarwną masę, bez grudek niegaszonego wapna i zanieczyszczeń obcych. Skład objętościowy zapraw należy dobierać doświadczalnie, w zależności od rodzaju cementu i wapna.

2.4. Preparat gruntujący

Zastosować gotowy do użycia, specjalny środek gruntujący do egalizacji lekko piaszczących, silnie chłonnych, porowatych zewnętrznych tynków i powierzchni betonowych.

Właściwości:

- o słabym, naturalnym zapachu,
- bezrozpuszczalnikowy,
- wzmocniony siloksanami,
- hydrofobizuje podłoże,
- dostarczany w stanie gotowym do użycia,
- łatwy w użyciu,
- spoiwo: modyfikowana silikonem, wodna żywica akrylowa – hydrosol,
- ok. 150-200 ml/m², w zależności od chłonności podłoża,
- temperatura podłoża i otoczenia w trakcie prac - +5°C do +30 °C,

2.5. Podkład tynkarski

Zastosować gotową do użycia, wypełniającą, dobrze kryjącą farbę gruntującą przeznaczoną do wstępnej, szczególnie zwiększającej przyczepność obróbki podłoża. Nadająca strukturę warstwa gruntująca do technik laserunkowych materiałami oraz pod tynki polimerowe i kamienne, cienkowarstwowe tynki strukturalne o konsystencji pasty, na bazie szkła wodnego i kruszywa marmurowego o grubości 1,5mm.

Należy zastosować podkład tynkarski o następujących właściwościach:

- hydrofobowy,
- wzmacniający powierzchnię,
- zwiększający przyczepność,
- wyrównujący chłonność podłoża,
- łatwy w obróbce,
- wodorozcieńczalny,
- przyjazny dla środowiska,
- spoiwo: dyspersja tworzyw sztucznych,
- gęstość: 1,6g/cm³,
- zużycie na podłożach gładkich: ok. 250-300ml/m².

2.6. Tynki cienkowarstwowe mineralne

Zastosować cienkowarstwowy lekki tynk mineralny o strukturze baranka, uziarnienie 3 mm. Tynki mineralne- lekkie dostarczane są w stanie suchym do użycia po zarobieniu z wodą.

Tynków nie należy stosować na powierzchniach z wykwitami solnymi, jak również na podłożach z tworzyw sztucznych lub drewna.

Właściwości:

- wysoce przepuszczalny dla pary wodnej,
- łatwy w obróbce dzięki dodatkowi lekkich dopełniaczy,
- bardzo wydajny dzięki bardzo niskim wartościom zużycia i łatwej obróbce,
- przyjazne dla środowiska,
- spoiwo – cement biały i białe wapno hydratyzowane z niewielką ilością dodatków organicznych,
- dodatek substancji uszlachetniających w celu hydrofobizacji oraz ułatwienia obróbki i poprawy przyczepności.

3. SPRZĘT

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu przeznaczonego do tego typu robót.

4. TRANSPORT

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności. Tynki dekoracyjne i podkłady pod tynki dekoracyjne przewozić i przechowywać w szczelnie zamkniętych wiaderkach, w suchych warunkach, w temperaturze dodatniej (najlepiej na paletach). Chronić przed wilgocią. Okres przydatności do użycia tynków i podkładów pod tynki dekoracyjne wynosi 12 miesięcy od daty produkcji umieszczonej na opakowaniu.

5. WYKONYWANIE ROBÓT

5.1. Tynki tradycyjne

5.1.1. Ogólne zasady wykonywania tynków.

- a) Przed przystąpieniem do wykonywania robót tynkowych powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowane przebiecia i bruzdy, osadzone ościeżnice drzwiowe i okienne.
 - b) Zaleca się przystąpienie do wykonywania tynków po okresie osiadania i skurczów murów tj. po upływie 4-6 miesięcy po zakończeniu stanu surowego.
 - c) Tynki należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż $+5^{\circ}\text{C}$ pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0°C . W niższych temperaturach można wykonywać tynki jedynie przy zastosowaniu odpowiednich środków zabezpieczających, zgodnie z „Wytycznymi wykonywania robót budowlano-montażowych w okresie obniżonych temperatur”.
 - d) Zaleca się chronić świeżo wykonane tynki zewnętrzne w ciągu pierwszych dwóch dni przed nasłonecznieniem dłuższym niż dwie godziny dziennie.
- W okresie wysokich temperatur świeżo wykonane tynki powinny być w czasie wiązania i twardnienia, tj. w ciągu 1 tygodnia, zwilżane wodą.

5.1.2. Przygotowanie podłoży

- a) Spoiny w murach ceglanych.

W ścianach przewidzianych do tynkowania nie należy wypełniać zaprawą spoin przy zewnętrznych licach na głębokości 5-10mm.

Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże należy oczyścić z kurzu szczotkami oraz usunąć plamy z rdzy i substancji tłustych. Plamy z substancji tłustych można usunąć przez zmycie 10% roztworem szarego mydła lub przez wypalenie lampą benzynową.

Nadmiernie suchą powierzchnię podłoża należy zwilżyć wodą.

5.1.3. Wykonywania tynków trójwarstwowych.

a) Tynk trójwarstwowy powinien być wykonany z obrzutki, narzutu i gładzi.

Narzut tynków wewnętrznych należy wykonać według pasów i listew kierunkowych.

b) Gładź należy nanosić po związaniu warstwy narzutu, lecz przed jej stwardnieniem.

Podczas zacierania warstwa gładzi powinna być mocno dociskana do warstwy narzutu.

Należy stosować zaprawy cementowo-wapienne - w tynkach nie narażonych na zawilgocenie o stosunku 1:1:4, - w tynkach narażonych na zawilgocenie oraz w tynkach zewnętrznych o stosunku 1:1:2.

5.2. Preparat gruntujący

Podłoże musi być suche, czyste oraz pozbawione substancji zmniejszających przyczepność.

Na podłoża normalnie chłonne nakładać jednokrotnie w stanie nierozcieńczonym. Na powierzchnie silnie chłonne nakładać jednokrotnie w stanie nierozcieńczonym mocno nasycając podłoże. Warstwa gruntująca nie może tworzyć zamkniętej, błyszczącej powierzchni (dodatek refleksyjny cząstek powoduje powstanie niewielkiego połysku).

W celu zachowania specyficznych właściwości preparatu nie można mieszać ani rozcieńczać innymi środkami. Minimalna temperatura użycia (otoczenia, podłoża i materiału) nie powinna być niższa niż +5 °C. W temp. +20 °C i względnej wilgotności powietrza 65% warstwa jest powierzchniowo sucha i nadaje się do powtórnego malowania po 12godz. W niższych temperaturach i przy wyższej wilgotności powietrza czas ten ulega wydłużeniu.

5.3. Podkład tynkarski

Podłoże musi być suche, czyste oraz pozbawione substancji zmniejszających przyczepność.

Na porowatych, lekko piaszczących i/lub chłonnych powierzchniach zewnętrznych wykonać gruntowanie preparatem gruntującym. Jako środek gruntujący lub warstwa pośrednia rozcieńczyć maks. 10% wody.

W celu zachowania specyficznych właściwości środek można mieszać wyłącznie z barwnikami zalecanymi przez producenta. Nie mieszać lub nie łączyć z żadnymi innymi środkami.

Podkład tynkarski rozcieńczać wyłącznie wodą.

Minimalna temperatura użycia (otoczenia, podłoża i materiału) +5 °C.

Czas schnięcia w temperaturze +20 °C i względnej wilgotności powietrza 65% warstwa jest powierzchniowo sucha i nadaje się do powtórnego malowania po 12 godz. W niższych temperaturach i przy wyższej wilgotności powietrza czas ten ulega wydłużeniu.

5.4. Tynki dekoracyjne

Podłoże musi być równe, czyste, suche, mocne oraz pozbawione substancji zmniejszających przyczepność. Powierzchnie opanowane przez glony, pleśnie i mchy oczyścić strumieniem wody pod ciśnieniem, zagruntować i pozostawić do całkowitego wyschnięcia.

Powierzchnie z zanieczyszczeniami przemysłowymi i sadzą zmyć strumieniem wody pod ciśnieniem z dodatkiem odpowiedniego środka myjącego. Przed przystąpieniem do dalszych prac warstwa gruntująca, ewentualnie pośrednia musi być wyschnięta.

Przygotowaną zaprawę nakładać równomiernie nierdzewnymi pacami i ściągnąć na grubość ziarna. Niezwłocznie zacierać równomiernie „na okrągło”, pionowo lub poziomo zważając na uzyskiwanie jednakowej faktury. Celem uniknięcia widocznych łączeń nakładać zawsze „mokre do mokrego” zapewniając dostateczną obsadę wykonawczą.

Zawartość opakowania dodać do czystej wody i mieszać mieszadłem wolnoobrotowym do uzyskania jednolitej masy o właściwej konsystencji roboczej. Pozostawić na kilka minut i ponownie krótko zamieszać. Zależnie od warunków atmosferycznych materiał jest przydatny do użycia przez ok. 1-1,5 godziny od zarobienia. Nie uplastyczniać tężącego materiału przez dodawanie wody i ponowne mieszanie. Zawartość każdego worka mieszać dokładnie z tą samą ilością wody, aby uniknąć różnic uzyskiwanej końcowej faktury.

Zużycie wody na 25 kg opakowanie – ok. 7,5l. Zaschniętej masy nie wolno ponownie rozrabiać wodą. Mokłą masę nakładać pacą ze stali szlachetnej lub natryskiwać odpowiednimi aparatami natryskowymi na całej powierzchni, a następnie ściągnąć na grubość warstwy odpowiadającej wielkości ziaren. Tynki zacierane o strukturze baranka wygładzić kolistymi kielnią tynkarską z tworzywa sztucznego lub łatą poliuretanową bezpośrednio po nałożeniu. Wybór narzędzia do wygładzania tynku wpływa na strukturę uzyskanej powierzchni, dlatego prace należy zawsze wykonywać przy użyciu tego samego narzędzia. Przylegające do siebie płaszczyzny powinny być tynkowane przez tego samego pracownika, co ma na celu uzyskanie jednolitej powierzchni i uniknięcie indywidualnych różnic związanych z wykonywaniem prac przez różne osoby.

W celu uniknięcia różnic na złączach pasm roboczych należy zapewnić odpowiednią ilość pracowników na poszczególnych rusztowaniach, a powierzchnię obrabiać metodą: mokre w mokre”.

Ze względu na użycie wypełniaczy i dodatków naturalnych możliwe są nieznaczne różnice w odcieniach. Na obrabianych na bieżąco powierzchniach należy z tego powodu używać tylko materiałów o tym samym numerze serii. Produkty posiadające różne numery serii wymieszać ze sobą.

Temperatura otoczenia, podłoża oraz samego materiału, podczas obróbki i schnięcia nie może być niższa niż +5 °C. Prac nie należy wykonywać przy bezpośrednim nasłonecznieniu lub silnym wietrze bez stosowania odpowiednich siatek lub plandek ochronnych. Nie należy stosować materiału podczas mgły oraz poniżej punktu rosy. Powyższe warunki należy utrzymać przez okres min. 48 godzin od momentu nałożenia masy tynkarskiej. Zachować szczególną ostrożność, w przypadku nocnych przymrozków.

W temperaturze +5 °C i przy względnej wilgotności powietrza wynoszącej 65% warstwa tynku jest powierzchniowo sucha po 24 godz. Po ok. 7 dniach warstwa jest całkowicie sucha i w pełni odporna na obciążenia, gotowa do malowania.

Tynk zasycha przy udziale procesu hydratacji (uwodnienia) oraz sposób fizyczny, tzn. przez odparowanie wody zarobowej z zaprawy. W związku z tym w chłodnych okresach roku oraz przy wysokiej wilgotności powietrza czas schnięcia ulega wydłużeniu.

6. KONTROLA JAKOŚCI

6.1. Zaprawy

W przypadku gdy zaprawa wytwarzana jest na placu budowy, należy kontrolować jej markę i konsystencję w sposób podany w obowiązującej normie. Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową robót jest m²

Ilość robót określa się na podstawie przedmiaru robót i sprawdzonych w naturze.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Odbiór podłoża

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót tynkowych. Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z wymaganiami w pkt. 5.2.1. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże oczyścić i zmyć wodą.

8.2. Odbiór tynków

8.2.1. Ukształtowanie powierzchni, krawędzie przecięcia powierzchni oraz kąty dwuścienne powinny być zgodne z dokumentacją techniczną.

8.2.2. Dopuszczalne odchylenia powierzchni tynku kat. III od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej - nie większe niż 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości taty kontrolnej 2m.

Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku:

- pionowego - nie większe niż 2mm na 1m i ogółem nie więcej niż 4mm w pomieszczeniu,
- poziomego - nie większe niż 3mm na 1m i ogółem nie więcej niż 6mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ściany, belki itp.).

8.2.3. Niedopuszczalne są następujące wady:

- wykwyty w postaci nalotu wykrystalizowanych na powierzchni tynków roztworów soli przenikających z podłoża, pleśni itp.,
- trwałe ślady zacieków na powierzchni, odstawanie, odparzenia i pęcherze wskutek niedostatecznej przyczepności tynku do podłoża.

8.3. Odbiór tynków mineralnych

Przy wykonywaniu wypraw tynkarskich należy zwracać szczególną uwagę na temperaturę powietrza w czasie robót oraz po ich wykonaniu. Jeżeli przed stwardnieniem wyprawa zamarźnie, to w krótkim czasie ulega spękaniu, a następnie kruszy się i odpada z powierzchni ściany. Podobny skutek może spowodować nanoszenie wypraw na nasłonecznione ściany i nagrzane powyżej 25 °C. Przy odbiorze należy także zwrócić uwagę na to, czy wyprawa tynkarska została naniesiona w jednobarwnej i jednakowej fakturze zewnętrznej. Części ściany pokrywane w różnym czasie nie powinny wykazywać żadnych różnic, co można osiągnąć nanosząc zaprawę tynkarską na wydzielone części ścian bez dłuższych przerw.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Wymagania dotyczące płatności zostaną określone w umowie.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych.

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

PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja. Pobieranie próbek.

PN-EN 459-1:2003 Wapno budowlane.

PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zaprawy.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
SST.03. ROBOTY MALARSKIE
CPV: 45442110-1

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót malarskich wg zakresu określonego w przedmiarze robót. Przedmiotowy budynek zlokalizowany jest na terenie GDDKiA oddział w Bydgoszczy, Rejon Toruń, 87-12 Lubicz, Młyniec II/38.

1.2. Zakres stosowania Szczegółowej Specyfikacji Technicznej

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

1.3. Zakres robót objętych Szczegółową Specyfikacją Techniczną

Roboty których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie powłok malarskich. W zakres tych robót wchodzi:

- wykonanie malowania ścian zewnętrznych farbą silikatową,
- wykonanie malowania ścian wewnętrznych farbą emulsyjną,
- wykonanie malowania ścian wewnętrznych farbą olejną,
- wykonanie malowania obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych farbą ftalową,
- wykonanie malowania drzwi garażowych farbą ftalową.

1.4. Określenia podstawowe

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

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót zgodnie z SST i poleceniami Inwestora.

2. MATERIAŁY

2.1. Farby silikatowe

Zastosować elewacyjną farbę krzemianową do pokrywania tynków mineralnych i krzemianowych, także do jednokrotnej egalizacji ww. tynków barwionych w masie. Matowa o bardzo wysokiej przepuszczalności pary wodnej i dużej sile krycia.

2.2. Farby emulsyjne

Farby emulsyjne wytwarzane fabrycznie. Na tynkach można stosować farby emulsyjne na spoiwach z: poliocianu winylu, lateksu butadienowo-styrenowego i innych zgodnie z zasadami podanymi w normach i świadectwach ich dopuszczonych przez ITB.

2.3. Farby chlorokauczukowe

Emalia chlorokauczukowa ogólnego stosowania wydajność – 6÷10 m²/dm³, max. czas schnięcia – 24 h.

Farba chlorokauczukowa do gruntowania przeciwrdzewna cynkowa 70% szara metaliczna
wydajność – 15÷16 m²/dm³, max. czas schnięcia – 8 h

Kit szpachlowy chlorokauczukowy ogólnego stosowania – biały do wygładzania
podkładu pod powłoki chlorokauczukowe.

Rozcieńczalnik chlorokauczukowy do wyrobów chlorokauczukowych ogólnego
stosowania – biały do rozcieńczania wyrobów chlorokauczukowych.

2.4. Farby olejne i ftalowe.

Farba olejna do gruntowania ogólnego stosowania wg PN-C-81901:2002, wydajność -6÷8
m²/dm³, czas schnięcia – 12 h.

Farby olejne i ftalowe nawierzchniowe ogólnego stosowania wg PN-C-81901:2002,
wydajność – 6÷8 m²/dm³.

3. SPRZĘT

Roboty można wykonać przy użyciu pędzli, wałków lub aparatów natryskowych.

4. TRANSPORT

Farby powinny być pakowane w bębny lekkie lub wiaderka i przechowywane w temperaturze
min. +5°C. Farby przewozić i przechowywać należy w szczelnie zamkniętych wiaderkach,
a suchych warunkach, w temperaturze dodatniej. Chronić przed przegrzaniem. Okres
przydatności do użycia farby wynosi 12 miesięcy od daty umieszczonej na opakowaniu.
Farby należy transportować zgodnie z PN-85/0-79252 i przepisami obowiązującymi w
transporcie kolejowym lub drogowym.

5. WYKONYWANIE ROBÓT

Podłoża posiadające drobne uszkodzenia powierzchni powinny być naprawione przez
wypełnienie ubytków materiałem podłoża lub specjalną przeznaczoną do tego celu masą
uzupełniającą, powierzchnie powinny być oczyszczone z kurzu i brudu, wystających drutów,
nacieków zaprawy, gipsu, klejów, rdzy, złuszczonych starych farb itp.

W przypadku malowania starych tynków tynki odstające, odparzone należy odbić, a rysy
poszerzyć i ponownie wypełnić zaprawą cementowo-wapienną.

Powierzchnie metalowe i drewniane powinny być oczyszczone i odtłuszczone dla danego
typu farby.

Powłokę malarską należy nanosić najwcześniej po 3-7 dniach (w zależność od pogody) od
nałożenia tynku wierzchniego. Temperatura otoczenia podłoża i samego materiału podczas
obróbki i fazy schnięcia nie może być niższa niż +8 °C.

Prac nie należy wykonywać przy bezpośrednim nasłonecznieniu lub silnym wietrze bez
stosowania odpowiednich siatek lub plandek ochronnych. Nie należy stosować materiału
podczas mgły oraz poniżej punktu rosy. Powyższe warunki należy utrzymać przez okres min.
48 godzin od momentu nałożenia farby. Zachować szczególną ostrożność, w przypadku
nocnych przymrozków. W temperaturze +20 °C i przy względnej wilgotności powietrza
wynoszącej 65% warstwa jest sucha po 2-8godz. W niższych temperaturach i przy wyższej
wilgotności powietrza czas ten ulega wydłużeniu. Pomiędzy nakładaniem poszczególnych
warstw należy odczekać przynajmniej 8 godz. - czas na przeschnięcie powłoki.

6. KONTROLA JAKOŚCI

6.1 Powierzchnia do malowania

Kontrola stanu technicznego powierzchni przygotowanej do malowania powinna obejmować:

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

Sprawdzenie wyglądu powierzchni pod malowanie należy wykonać przez oględziny zewnętrzne.

6.2. Roboty malarskie

6.2.1. Badania powłok przy ich odbiorach należy przeprowadzić po zakończeniu ich wykonania:

- nie wcześniej niż po 14 dniach.

6.2.2. Badania przeprowadza się przy temperaturze powietrza nie niższej od +5°C przy wilgotności powietrza mniejszej od 65%.

6.2.3. Badania powinny obejmować:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego
- sprawdzenie zgodności barwy ze wzorcem

Jeśli badania dadzą wynik pozytywny, to roboty malarskie należy uznać za wykonane prawidłowo. Gdy którekolwiek z badań dało wynik ujemny, należy usunąć wykonane powłoki częściowo lub całkowicie i wykonać powtórnie.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową robót jest [m²] powierzchni zamalowanej wraz z przygotowaniem do malowania podłoża, przygotowaniem farb, ustawieniem i rozebraniem rusztowań lub drabin malarskich oraz uporządkowaniem stanowiska pracy. Ilość robót określa się na podstawie przedmiaru robót.

8. ODBIÓR ROBÓT

Roboty podlegają warunkom odbioru według zasad podanych poniżej.

8.1. Odbiór podłoża

8.1.1. Zastosowane do przygotowania podłoża materiały powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Podłoże, posiadające drobne uszkodzenia powinno być naprawione przez wypełnienie ubytków zaprawą cementowo-wapienną do robót tynkowych lub odpowiednią szpachlówką. Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z wymaganiami w pkt. 5. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże przed gruntowaniem oczyścić.

8.2. Odbiór robót malarskich

8.2.1. Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego powłok malarskich polegające na stwierdzeniu równomiernego rozłożenia farby, jednolitego natężenia barwy i zgodności ze wzorcem producenta, braku prześwitu i dostrzegalnych skupisk lub grudek nieroztartego pigmentu lub

wypełniaczy, braku plam, smug, zacieków, pęcherzy odstających płatów powłoki, widocznych okiem śladów pędzla itp., w stopniu kwalifikującym powierzchnię malowaną do powłok o dobrej jakości wykonania.

8.2.2. Sprawdzenie odporności powłoki na wycieranie polegające na lekkim, kilkakrotnym potarciu jej powierzchni miękką, wełnianą lub bawełnianą szmatką kontrastowego koloru.

8.2.3. Sprawdzenie odporności powłoki na zarysowanie.

8.2.4. Sprawdzenie przyczepności powłoki do podłoża polegające na próbie poderwania ostrym narzędziem powłoki od podłoża.

8.2.5. Sprawdzenie odporności powłoki na zmywanie wodą polegające na zwilżaniu badanej powierzchni powłoki przez kilkakrotne potarcie mokrą miękką szczotką lub szmatką.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Wymagania dotyczące płatności zostaną określone w umowie.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja i pobieranie próbek.

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

PN-62/C-81502 Szpachlówki i kity szpachlowe. Metody badań.

PN-EN 459-1:2003 Wapno budowlane.

PN-C-81911:1997 Farby epoksydowe do gruntowania odporne na czynniki chemiczne.

PN-C-81901:2002 Farby olejne i alkidowe.

PN-C-81608:1998 Emalie chlorokauczukowe.

PN-C-81914:2002 Farby dyspersyjne stosowane wewnątrz.

PN-C-81932:1997 Emalie epoksydowe chemoodporne.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

SST.04. CHODNIKI OPASKOWE

CPV: 45111291-4

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem chodników opaskowych wg przedmiaru robót.

Przedmiotowy budynek zlokalizowany jest na terenie GDDKiA oddział w Bydgoszczy, Rejon Toruń, 87-12 Lubicz, Młyniec II/38.

1.2. Zakres stosowania Szczegółowej Specyfikacji Technicznej

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

1.3. Zakres robót objętych Szczegółową Specyfikacją Techniczną

Roboty których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie chodników opaskowych. W zakres tych robót wchodzi:

- wykonanie chodników opaskowych,
- montaż obrzeży trawnikowych,
- montaż krawężników drogowych.

1.4. Określenia podstawowe

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

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót zgodnie z SST i poleceniami Inwestora.

2. MATERIAŁY

2.1. Piasek podkładowy pod chodnik opaskowy.

Grubość warstwy – 10cm

Właściwości:

- wodoprzepuszczalność $k > 8 \text{ m / dobę}$
- zagęszczalność $I_s = 1,00$ (PN-B-04481)
- szczelność $\text{Dis}/\text{des} \wedge 5$

2.2. Betonowa kostka brukowa

Płytki z kostki brukowej w kolorze szarym o wymiarach 10x20x8cm charakteryzujące się dużą wytrzymałością i odpornością na ścieranie. Odporne na mróz i sól.

Wyżej wymieniony materiał zapewnia Inwestor.

2.3. Obrzeża i krawężniki

Obrzeże trawnikowe 100x30x8cm

Krawężnik drogowy 100x30x15cm

Wyżej wymienione materiały zapewnia Inwestor.

2.4. Beton

Do wykonania opaski można stosować beton towarowy marki B20 zgodny z normą z PN88/B-06250 - Beton zwykły.

3. SPRZĘT

Roboty ziemne mogą być wykonane ręcznie lub mechanicznie przy użyciu dowolnego sprzętu przeznaczonego do wykonywania zamierzonych robót. Sprzęt wykorzystywany przez Wykonawcę powinien być sprawny technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP.

4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE

4.1. Kruszywo

Kruszywo należy przewozić w warunkach zabezpieczających przed rozsypaniem, rozpyleniem, zanieczyszczeniem oraz zmieszaniem z innymi kruszywami (np. innych klas, gatunków, itp.). Wyżej wymienionych zasad należy przestrzegać również przy załadunku i wyładunku. Kruszywo należy przechowywać w warunkach zabezpieczających je przed rozfrakcjonowaniem, zanieczyszczeniem oraz zmieszaniem z innymi kruszywami.

4.2. Kostka brukowa, krawężniki i obrzeża chodnikowe

Uformowane w czasie produkcji kostki betonowe układane są warstwowo na palecie. Po uzyskaniu wytrzymałości betonu min. 0,7 R, kostki przewożone są na stanowisko, gdzie specjalne urządzenie pakuje je w folię i spina taśmą stalową, co gwarantuje transport samochodami w nienaruszonym stanie.

Kostki betonowe można również przewozić samochodami na paletach transportowych producenta.

4.2 Beton

Beton można przewozić dowolnym środkiem transportowym w warunkach zabezpieczających, go przed zanieczyszczeniem i zmieszaniem z innymi materiałami. Miejscu wyładunku betonu należy zabezpieczyć folią PE lub plandeką.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Wykonanie chodników

5.1.1. Podłoże.

Podsypka powinna być zagęszczana i profilowana w stanie wilgotnym, przy współczynniku wodno – cementowym 0,25 – 0,35.

Wytrzymałość na ściskanie powinna wynosić co najmniej $R_7=10\text{MPa}$, $R_{28}=14\text{MPa}$.

5.1.2. Układanie kostki brukowej betonowej.

Z uwagi na różnorodność kształtów i kolorów produkowanych kostek, możliwe jest ułożenie dowolnego wzoru - wcześniej ustalonego i zaakceptowanego przez Inwestora.

Kostkę układa się na podsypce lub podłożu piaszczystym w taki sposób, aby szczeliny między kostkami wynosiły od 2 do 3mm. Kostkę należy układać ok. 1,5 cm wyżej od projektowanej niwelety nawierzchni, gdyż w czasie wibrowania (ubijania) podsypka ulega zagęszczeniu.

Po ułożeniu kostki, szczeliny należy wypełnić piaskiem, a następnie zamieść powierzchnię ułożonych kostek przy użyciu szczotek ręcznych lub mechanicznych i przystąpić do ubijania

nawierzchni.

Do ubijania ułożonej nawierzchni z kostek brukowych stosuje się wibratory płytowe z osłoną z tworzywa sztucznego dla ochrony kostek przed uszkodzeniem i zabrudzeniem. Wibrowanie należy prowadzić od krawędzi powierzchni ubijanej w kierunku środka i jednocześnie w kierunku poprzecznym kształtek.

Do zagęszczania nawierzchni z betonowych kostek brukowych nie wolno używać walca. Po ubiciu nawierzchni należy uzupełnić szczeliny piaskiem i zamieść nawierzchnię. Nawierzchnia z wypełnieniem spoin piaskiem nie wymaga pielęgnacji - może być zaraz oddana do ruchu.

5.1.3. Warunki atmosferyczne w czasie układania kostki betonowej.

Nie należy układać kostki w temperaturze 0°C lub niższej. Jeżeli w ciągu dnia temperatura utrzymuje się w granicach 0÷5°C, a w nocy spodziewane są przymrozki, kostkę betonową należy zabezpieczyć matami lub innym materiałem o niskim przewodnictwie ciepła.

5.1.4. Obrzeża i krawężniki betonowe

Przed ułożeniem obrzeży betonowych należy wykonać rowki, w których wykonana będzie ława betonowa. Przed przystąpieniem do montażu obrzeży betonowych należy wykonać pomiary wysokościowe względem poziomu przyległego terenu.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Płytki chodnikowe i chodniki opaskowe

6.1.1. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca sprawdza wyrób w zakresie wymagań podanych w pkt 2.2.

6.1.2. Badania w czasie robót

6.1.2.1. Sprawdzenie podłoża i podbudowy

Sprawdzenie podłoża i podbudowy polega na stwierdzeniu ich zgodności z odpowiednimi SST.

6.1.2.2. Sprawdzenie podsypki

Sprawdzenie podsypki w zakresie grubości i wymaganych spadków poprzecznych i podłużnych polega na stwierdzeniu zgodności z pkt 5.1.1. niniejszej Specyfikacji.

6.1.2.3. Sprawdzenie wykonania nawierzchni

Sprawdzenie prawidłowości wykonania nawierzchni z betonowych kostek brukowych polega na stwierdzeniu zgodności wykonania z dokumentacją projektową oraz wymaganiami niniejszej Specyfikacji:

- pomiarzenie szerokości spoin,
- sprawdzenie prawidłowości ubijania (wibrowania),
- sprawdzenie prawidłowości wypełnienia spoin,
- sprawdzenie, czy przyjęty deseń (wzór) i kolor nawierzchni jest zachowany,
- sprawdzenie prawidłowości spadków poprzecznych.

6.1.3. Sprawdzenie cech geometrycznych nawierzchni

6.1.3.1. Nierówności podłużne

Nierówności podłużne nawierzchni mierzone łątą zgodnie z normą BN68/8931-04 [8] nie powinny przekraczać 0,8cm.

6.1.3.2. Spadki poprzeczne

Spadki poprzeczne nawierzchni powinny być zgodne z dokumentacją projektową z tolerancją $\pm 0,5\%$.

6.1.3.3. Niweleta nawierzchni

Różnice pomiędzy rzędnymi wykonanej nawierzchni i rzędnymi projektowanymi nie powinny przekraczać ± 1 cm.

6.1.3.4. Szerokość nawierzchni

Szerokość nawierzchni nie może różnić się od szerokości projektowanej o więcej niż ± 5 cm.

6.1.3.5. Grubość podsypki

Dopuszczalne odchyłki od projektowanej grubości podsypki nie powinny przekraczać $\pm 1,0$ cm

6.1.4. Częstotliwość pomiarów

Częstotliwość pomiarów dla cech geometrycznych nawierzchni z kostki brukowej, wymienionych w pkt.6.4 powinna być dostosowana do powierzchni wykonanych robót. Zaleca się, aby pomiary cech geometrycznych wymienionych w pkt.6.4 były przeprowadzone nie rzadziej niż 2 razy na 100 m² nawierzchni i w punktach charakterystycznych dla niwelety lub przekroju poprzecznego oraz wszędzie tam, gdzie poleci Inwestor.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostkami obmiarowymi są:

- ułożenie chodnika – [m²]
- ułożenie obrzeży trawnikowych – [mb]
- ułożenie krawężników drogowych – [mb]

8. ODBIÓR ROBÓT

Wszystkie roboty objęte niniejszą SST, za wyjątkiem ułożenia kostki betonowej, podlegają zasadą odbioru robót zanikających.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Wymagania dotyczące płatności zostaną określone w umowie.

10. UWAGI SZCZEGÓŁOWE

10.1. Normy

PN-86/B-02480 Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów.

PN-B-04452:2002 Geotechnika. Badania polowe.

PN-88/B-04481 Grunty budowlane. Badanie próbek gruntu.

PN-B-06050:1999 Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.

PN-S-02205:1998 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.

PN-EN 13252:2002 Geotekstyli i wyroby pokrewne. Właściwości wymagane w odniesieniu do wyrobów stosowanych w systemach drenarskich.

PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek.

PN-B-04101 Materiały kamienne. Oznaczanie nasiąkliwości wodą.

PN-B-04110 Materiały kamienne. Oznaczanie wytrzymałości na ściskanie.

PN-B-04111 Materiały kamienne. Oznaczanie ścieralności na tarczy Boehmego.

PN-B-04115 Materiały kamienne. Oznaczanie wytrzymałości kamienia na uderzenie.

PN-B-06712 Kruszywa mineralne do betonu zwykłego.
PN-B-06714/12 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenie zawartości zanieczyszczeń obcych.
PN-B-06714/13 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenie zawartości pyłów mineralnych.
PN-B-06714/15 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenie składu ziarnowego.
PN-B-06714/26 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenie zawartości zanieczyszczeń organicznych.
PN-B-11100 Materiały kamienne. Kostka drogowa.
PN-B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.
PN-B-19701 Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności.
PN-B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.
PN-S-96019 Drogi samochodowe. Nawierzchnie klinkierowe. Wymagania techniczne i warunki odbioru.
BN-88/6731-08 Cement. Transport i przechowywanie.
BN-74/6771-04 Masa zalewowa.
BN-68/8933-04 Drogi samochodowe. Pomiar równości nawierzchni planografem i łątą.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
SST.05. REMONT RYNIEN I RUR SPUSTOWYCH
CPV: 45453000-7

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót naprawczych rynien i rur spustowych wg zakresu określonego w przedmiarze robót.

Przedmiotowy budynek zlokalizowany jest na terenie GDDKiA oddział w Bydgoszczy, Rejon Toruń, 87-12 Lubicz, Młyniec II/38.

1.2. Zakres stosowania SST

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

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót naprawczych rynien i rur spustowych tzn.:

- oczyszczenie koryt rynnowych,
- uszczelnienie koryt rynnowych na połączeniach z rurami spustowymi,
- naprawa rynien- polutowanie pęknięć i w razie konieczności wstawienie łąt z blachy,
- naprawa rur spustowych - polutowanie pęknięć i w razie konieczności wstawienie łąt z blachy oraz wymiana poszczególnych fragmentów rur spustowych.

1.4. Określenia podstawowe

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

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania zgodnie z SST i poleceniami Inwestora.

2. MATERIAŁ

2.1. Blacha stalowa ocynkowana

Blacha stalowa ocynkowana płaska, grubość 0.75mm

3. SPRZĘT

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu przeznaczonego do tego typu robót.

4. TRANSPORT

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności.

5. WYKONYWANIE ROBÓT

W zakres prac wchodzi oczyszczenie wszystkich rynien leżących – koryt odwadniających, z zalegających w nich nieczystości (gruzy, liście, gałęzie). Po oczyszczeniu należy sprawdzić

czy koryta nie są nigdzie uszkodzone a przy połączeniach z rurami spustowymi wykonać nowe uszczelnienie z papy termozgrzewalnej. Należy sprawdzić wszystkie połączenia rynien i rur spustowych. W razie konieczności wykonać naprawę koryt papą a rury spustowe naprawić poprzez zlutowanie poszczególnych połączeń. W niektórych rurach spustowych widoczne nieszczelności, dlatego miejsca uszkodzone należy wymienić na nowe odcinki i wykonać połączenia lutowane z elementami istniejącymi. Wszelki gruz i materiały z demontażu należy zutylizować.

6. KONTROLA JAKOŚCI

6.1. Materiały

- wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równo rzędnym dokumentem,
- materiały dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających przez producenta ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania,
- odbiór materiałów powinien obejmować sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy,
- nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom przedmiotowych norm,
- nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową robót jest:

- rynny i rury spustowe – [mb]

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Odbiór robót pokrywczych

Roboty pokrywcze, jako roboty zanikające, wymagają odbiorów częściowych.

Badania w czasie odbioru częściowego należy przeprowadzać dla tych robót, do których dostęp później jest niemożliwy lub utrudniony.

Odbiór częściowy powinien obejmować sprawdzenie:

- podłoża,
- jakości zastosowanych materiałów,
- dokładności wykonania poszczególnych warstw pokrycia,
- dokładności wykonania obróbek blacharskich i ich połączenia z pokryciem.

Badania końcowe pokrycia należy przeprowadzać po zakończeniu robót, po deszczu.

8.2. Odbiór robót pokrywczych

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

8.2.1. Odbiór rynien i rur spustowych powinien obejmować:

- sprawdzenie prawidłowości połączeń poziomych i pionowych,
- sprawdzenie mocowania elementów do deskowania lub ścian,
- sprawdzenie prawidłowości spadków rynien,

- sprawdzenie szczelności połączeń rur spustowych z wpustami.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Wymagania dotyczące płatności zostaną określone w umowie.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-69/B-10260 Izolacje bitumiczne. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-B-24620:1998 Lepiki, masy i roztwory asfaltowe stosowane na zimno.

PN-B-27617/A1:1997 Papa asfaltowa na tekturze budowlanej.

PN-B-27620:1998 Papa asfaltowa na welonie z włókien szklanych.

PN-61/B-10245 Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej.

Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

PN-71/B-10241 Roboty pokrywcze. Krycie dachówką ceramiczną. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-EN 490:2000 Dachówki i kształtki dachowe cementowe.

PN-75/B-12029/Az1:1999 Ceramiczne materiały dekarские. Dachówki i gąsiory dachowe. Badania.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
SST.06. OBRÓBKİ BLACHARSKIE
CPV: 45260000-7

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót obróbek blacharskich wg zakresu określonego w przedmiarze robót.

Przedmiotowy budynek zlokalizowany jest na terenie GDDKiA oddział w Bydgoszczy, Rejon Toruń, 87-12 Lubicz, Młyniec II/38.

1.2. Zakres stosowania SST

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

1.3. Zakres robót objętych SST

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

- wykonanie obróbek blacharskich z blachy stalowej ocynkowanej – blacha płaska.

1.4. Określenia podstawowe

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

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania zgodnie z SST i poleceniami Inwestora.

2. MATERIAŁ

2.1. Blacha stalowa ocynkowana

Blacha stalowa ocynkowana płaska, grubość 0.75mm

3. SPRZĘT

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu przeznaczonego do tego typu robót.

4. TRANSPORT

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności.

5. WYKONYWANIE ROBÓT

Obróbki należy wykonać z blachy stalowej powlekanej, gr. 0,75 mm . Obróbki można wykonywać w temperaturze powyżej 0°C. Robót nie można wykonywać na oblodzonych powierzchniach.

6. KONTROLA JAKOŚCI

6.1. Materiały

- wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równo rzędnym dokumentem,
- materiały dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających przez producenta ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania,
- odbiór materiałów powinien obejmować sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy,
- nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom przedmiotowych norm,
- nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową robót jest:

- blacha stalowa ocynkowana – [m²]

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Odbiór robót pokrywczych

Roboty pokrywcze, jako roboty zanikające, wymagają odbiorów częściowych.

Badania w czasie odbioru częściowego należy przeprowadzać dla tych robót, do których dostęp później jest niemożliwy lub utrudniony.

Odbiór częściowy powinien obejmować sprawdzenie:

- podłoża,
- jakości zastosowanych materiałów,
- dokładności wykonania poszczególnych warstw pokrycia,
- dokładności wykonania obróbek blacharskich i ich połączenia z pokryciem.

Badania końcowe pokrycia należy przeprowadzać po zakończeniu robót, po deszczu.

8.2. Odbiór robót pokrywczych

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

8.2.1. Odbiór obróbek blacharskich powinien obejmować:

- sprawdzenie prawidłowości połączeń poziomych i pionowych,
- sprawdzenie mocowania elementów do deskowania lub ścian.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Wymagania dotyczące płatności zostaną określone w umowie.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-EN 1462:2001 Uchwyty do rynien okapowych . Wymagania i badania

PN-B-94701.T999 Dachy . Uchwyty stalowe ocynkowane do rur spustowych

PN-B-94702T999 Dach . Uchwyty stalowe ocynkowane do rynien półokrągłych .

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
SST.07. RUSZTOWANIA ZEWNĘTRZNE
CPV: 45262120-8

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem rusztowań zewnętrznych wg przedmiaru robót.

Przedmiotowy budynek zlokalizowany jest na terenie GDDKiA oddział w Bydgoszczy, Rejon Toruń, 87-12 Lubicz, Młyniec II/38.

1.2. Zakres stosowania SST.

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

1.3. Zakres robót objętych SST.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu montaż i demontaż rusztowań zewnętrznych w zakresie:

- wymagania dotyczące rusztowań zewnętrznych.

1.4. Określenia podstawowe.

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

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania zgodnie z SST i poleceniami Inwestora.

2. MATERIAŁY

2.1. Rusztowania

Rusztowania z rur stalowych systemowe, rusztowania ramowe zewnętrzne dopuszczone do stosowania na polskim rynku.

3. SPRZĘT.

Roboty można wykonywać przy użyciu dowolnego sprzętu przeznaczonego do danych robót.

4. TRANSPORT.

Materiały i wyroby należy przechowywać w pomieszczeniach krytych, chroniących przed ciągłym zawilgoceniem. Materiały i wyroby można przewozić dowolnymi środkami transportu.

5. WYKONYWANIE ROBÓT.

5.1. Wymagania dotyczące montażu rusztowań

5.1.1. Wykonywanie, ustawianie lub rozbieranie rusztowań.

Wykonywanie, ustawianie lub rozbieranie rusztowań jest zabronione:

- po zmroku, jeśli nie zapewniono oświetlenia sztucznego o dobrej widoczności,
- w czasie gęstej mgły, opadów deszczu, śniegu oraz gołoledzi,

- podczas burzy i wiatru o szybkości większej niż 10m/s.

5.1.2. Użytkowanie rusztowań.

Użytkowanie rusztowań powinno być dopuszczone dopiero po jego sprawdzeniu i odbiorze przez uprawnioną osobę z zakresu montażu rusztowań.

5.1.3. Posadowienie rusztowań.

Stojaki rusztowania należy postawić na podkładach drewnianych lub innych ułożonych na podłożu zapewniających rozłożenie obciążenia przenoszonego przez stojaki na odpowiednio większe powierzchnie podłoża. Rozstaw stojaków nie powinien być większy niż:

- w kierunku równoległym do ściany tj. poprzecznym:
 - dla rusztowań drewnianych - 2,50m
 - dla rusztowań z rur stalowych – 2,00m
- w kierunku prostopadłym do ściany tj. poprzecznym
 - dla rusztowań drewnianych – 1,50m
 - dla rusztowań z rur stalowych – 1,35m

5.1.4. Zabezpieczenie rusztowań.

Stężenia rusztowań przyściennych o wysokości ponad 10m (zalecane dla rusztowań od wys. 9,0m), należy umocować do stojaków i rozmieszczać na całej długości rusztowania w sposób zapewniający nieprzesuwność węzłów. W pionie należy stężenia rozmieszczać w odstępach nie większych niż 6,0m.

Szczególne zalecenia montażu stężeń i zabezpieczeń:

- pierwsze stężenie poziome należy zakładać pod pierwszą kondygnacją rusztowania, znajdującą się nad podłożem,
- stężenia poziome należy mocować bezpośrednio do stojaków rusztowań,
- stężenia pionowe należy zakładać na zewnętrznych stojakach rusztowań,
- stężenia pionowe powinny być rozmieszczane symetrycznie, a odległość między przęsłami stężonymi nie powinna przekraczać 6,0m,
- konstrukcję rusztowania należy mocować do ściany budynku w sposób zapewniający stateczność i sztywność konstrukcji,
- odległość między zakotwieniami nie powinna być większa niż 5,0m,
- rusztowania o długości większej niż 10,0m należy dodatkowo kotwić na boczne parcie wiatru; ciągła kotwiąca konstrukcję powinny być umieszczone w płaszczyźnie poziomej,
- odległość węzłów konstrukcji rusztowania od ściany powinna być większa niż 35cm; konstrukcja rusztowania może wystawać ponad najwyżej położoną linię kotew nie więcej niż 3,0m a pomost roboczy może być umieszczony ponad linią kotew nie więcej niż 1,5m,
- w przypadku odsunięcia rusztowania od ściany ponad 0,2m należy stosować balustrady,
- rusztowania powinny posiadać zabezpieczenia przed spadaniem przedmiotów z rusztowania; rusztowania usytuowane bezpośrednio przy drogach, ulicach oraz w rejonie przejazdów i przejść dla pieszych powinny posiadać daszki ochronne z siatek ochronnych,
- przed przystąpieniem do prac na rusztowaniach trzeba rusztowania uziemić i sporządzić protokół zerowania.

6. KONTROLA JAKOŚCI.

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

Ocena montażu konstrukcji powinna obejmować:

- zgodność metody montażu z projektem montażu i spełnienie wymagań bezpiecznej pracy,
- stan elementów konstrukcji przed montażem i po zmontowaniu,
- wykonanie i kompletność połączeń,
- stabilność konstrukcji.

7. OBMIAR ROBÓT.

Jednostką obmiarową robót jest ilość [m²] zamontowanych rusztowań.

8. ODBIÓR ROBÓT.

Roboty podlegają odbiorowi przez uprawnioną osobę w zakresie montażu rusztowań.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Wymagania dotyczące płatności zostaną określone w umowie