

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

S-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE - CPV 45200000-9, CPV-45216111-5

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna - Wymagania Ogólne odnosi się do wymagań wspólnych dla poszczególnych wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach:

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacje Techniczne stanowią część Dokumentów Przetargowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu robót opisanych w podpunkcie 1.1.

1.3. Zakres Robót objętych S T

1.3.1. Wymagania ogólne należy rozumieć i stosować w powiązaniu z branżowymi Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi oraz z niżej wymienionymi Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi branży budowlanej:

ST ARCHITEKTURA, WYPOSAŻENIE, ZAGOSPODAROWANIE TERENU:

ST 00.00 01. ORGANIZACJA PLACU BUDOWY - CPV 45100000-8

STB-1 STOLARKA -CPV 45421000-4

STB-2 TYNKI I OKŁADZINY WEWNĘTRZNE - CPV 45410000-4

STB-3 PODŁOŻA I POSADZKI - CPV 45430000-0, 456262300-4

STB-4 ROBOTY Z PREFABRYKATOW GIPSOWYCH, SUFITY PODWIESZONE - CPV 45400000-1

STB-5 MALOWANIE - CPV 45442100-8

STB-6 URZĄDZENIA I WYPOSAŻENIE - CPV 36140000-4, 36121120-2

STB-7 ZAGOSPODAROWANIE TERENU - CPV 45112700-2 , 45233200-1 , 45233100-0, 45342000-6, 45112700-Z2, 45112700-2

ST INSTALACJE SANITARNE - w odrębnym tomie dokumentacji

ST INSTALACJE ELEKTRYCZNE -w odrębnym tomie dokumentacji

1.3.2. Niezależnie od postanowień Warunków Szczególnym normy państwowe, instrukcje i przepisy wymienione w Specyfikacjach Technicznych będą stosowane przez Wykonawcę w języku polskim.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny, za jakość wykonania robót i ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną, obowiązującymi przepisami techniczno budowlanymi i poleceniami Inspektora Nadzoru. Wykonywanie robót koordynować na bieżąco z kierownikiem budowy (jeżeli w danym przypadku będzie wymagany).

1.4.1. Zgodność Robót z Dokumentacją Projektową i ST

Dokumentacja Projektowa, Specyfikacje Techniczne oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Inżyniera Wykonawcy stanowią część umowy (kontraktu), a wymagania wyszczególnione choćby w jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy, tak jakby zawarte były w całej dokumentacji

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Dokumentacji Projektowej, a o ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić Inżyniera, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek. W przypadku rozbieżności opis wymiarów ważniejszy jest od odczytów ze skali rysunków. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne 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 w przedziale tolerancji cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać bliską 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 na niezadowalającą, jakość elementu budowli, to i takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a Roboty rozebrane na koszt Wykonawcy.

1.4.2. Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia Terenu Budowy w okresie trwania realizacji budowy, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego odbioru Robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnaly i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony Robót. Koszt zabezpieczenia Terenu Budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest wliczony w cenę umowną.

1.4.3. 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 i wykańczania Robót Wykonawca będzie:

- utrzymywać Teren Budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej.
- podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół Terenu Budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania stosując się do tych wymagań, będzie miał szczególny wzgląd na lokalizacje baz, warsztatów, magazynów, składowisk i dróg dojazdowych, Środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,

- zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
- możliwością powstania pożaru.

1.4.4. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynach 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 jako rezultat realizacji Robót albo przez personel Wykonawcy.

1.4.5. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

Wszelkie materiały odpadowe użyte do Robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie Robót, a po zakończeniu Robót ich szkodliwość zanika np. materiały pylaste, mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budowaniu, jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy, Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej. Jeżeli wykonawca używa materiałów szkodliwych dla otoczenia zgodnie ze Specyfikacjami, a ich użycie spowodowało jakiekolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Zamawiający.

1.4.6. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz, będących właścicielami tych urządzeń, potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

Wykonawca jest zobowiązany umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju Robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na Terenie Budowy i powiadomić Inżyniera i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia Robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inżyniera i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania, uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

Określenia podstawowe

Inżynier - to osoba wyznaczona przez Zamawiającego, upoważniona do nadzoru nad realizacją Robót i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji umowy.

Kierownik budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania Robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji umowy.

Rejestr obmiarów - akceptowany przez Inżyniera rejestr z ponumerowanymi stronami, służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych Robot w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w Rejestrze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inżyniera.

Laboratorium - laboratorium badawcze, zaakceptowane przez Zamawiającego. niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości materiałów oraz Robót.

Materiały - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania Robót, zgodne z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inżyniera

Polecenie Inżyniera - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inżyniera w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji Robot lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

Projektant - uprawniona osoba prawna lub fizyczna, będąca autorem Dokumentacji Projektowej.

2. MATERIAŁY

UWAGA : Wszelkie materiały i urządzenia zastosowane w dokumentacji projektowej można zastąpić, stosując równoważne parametry techniczne i wymagania funkcjonalne poparte certyfikatami, świadectwami dopuszczenia, atestami, aprobatami technicznymi. Należy uzyskać pisemną zgodę Inwestora i Projektanta na wszelkie zmiany w dokumentacji.

2.1. Źródła uzyskania materiałów

Co najmniej na dwa tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do Robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inżyniera. Zatwierdzenie partii części materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania Specyfikacji Technicznych w czasie postępu Robot.

2.2 Pozyskiwanie materiałów miejscowych

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odnośnych władz na pozyskanie materiałów z jakichkolwiek źródeł miejscowych, włączając w to źródła wskazane przez Zamawiającego i jest zobowiązany dostarczyć Inżynierowi wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji źródła.

Wykonawca przedstawi dokumentację zawierającą raporty z badań terenowych i laboratoryjnych oraz proponowaną przez siebie metodę wydobywania i selekcji do zatwierdzenia Inżynierowi. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów

z jakiegokolwiek źródła Wykonawca poniesie wszystkie koszty, a w tym : opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do Robót.

2.3. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do Robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do Robót i były dostępne do kontroli przez Inżyniera.

Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie Terenu Budowy w miejscach uzgodnionych z Inżynierem lub poza Terenem Budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

2.4. Materiały nieodpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z Terenu Budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inżyniera.

Jeśli Inżynier zezwoli wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robot niż te, dla których zostały zakupione to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Inżyniera.

Każdy rodzaj Robót, w którym znajdują się niezbadane i niezaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem i niezapłaceniem.

2.5 Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli Dokumentacja Projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Inżyniera o swoim zamiarze co najmniej 2 tygodnie przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Inżyniera. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inżyniera.

3. SPRZĘT

Wykonawca zobowiązany jest do używania tylko takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych Robot sprzęt używany do Robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST, PZJ lub projekcie organizacji Robót zaakceptowanym przez Inżyniera, w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inżyniera, Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inżyniera w terminie przewidzianym Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania Robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy, będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inżynierowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami jeżeli Dokumentacja Projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Inżyniera o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu, Wybrany sprzęt, po akceptacji Inżyniera, może być później zmieniany bez jego zgody

Jakiegokolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia niegwarantujące zachowania warunków umowy zostaną przez Inżyniera zdyskwalifikowane i niedopuszczone do Robót.

4. TRANSPORT

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów/sprzętu na i z terenu Robót. Uzyska on wszelkie niezbędne pozwolenia od władz co do przewozu nietypowych ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inżyniera.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które nie wpływa niekorzystnie na jakość wykonywanych Robót i właściwości przewożonych materiałów.

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inżyniera, w terminie przewidzianym umową.

Środki transportu nieodpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być użyte przez Wykonawcę pod warunkiem przywrócenia do stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg publicznych na koszt Wykonawcy.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do Terenu Budowy.

5. Wykonanie Robót.

5.1. Ogólne zasady wykonywania Robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robót zgodnie z Umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych Robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, wymaganiami ST, obowiązującymi Normami i przepisami, instrukcjami branżowymi oraz poleceniami Inżyniera.

Rozwiązania systemowe oraz stosowanie materiałów należy wykonać zgodnie z technologią i zaleceniami producenta. Roboty należy wykonywać w stanie kompletnym niezbędnym do uzyskania pozwolenia na użytkowanie (jeżeli to będzie wymagane) oraz funkcjonowania budynku.

Wszystkie instalacje wewnętrzne łącznie z urządzeniami muszą być uruchomione i odpowiednio ustawione tak by gwarantować prawidłowe funkcjonowanie budynku.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów Robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w Dokumentacji Projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inżyniera.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu Robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inżynier, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia Robót lub wyznaczenia wysokości przez Inżyniera nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Inżyniera dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów Robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Kontrakcie, Dokumentacji Projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inżynier uwzględni wyniki badań materiałów i Robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Polecenia Inżyniera będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania Robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

6. Kontrola jakości Robót.

6.1. Program zapewnienia jakości (PZJ)

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Inżyniera programu zapewnienia jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania Robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową, ST oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inżyniera.

Program zapewnienia jakości i będzie zawierać:

- a) część ogólna opisującą organizację wykonania robót , w tym terminy i sposób prowadzenia Robót,
 - organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem Robót,
 - BHP,
 - wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
 - wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów Robót,
 - system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych Robót,
 - wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań- jeżeli jest to wymagane),
 - sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, nastaw mechanizmów sterujących, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inżynierowi – jeżeli to jest wymagane,
- b) część szczegółowa opisującą dla każdego asortymentu Robót:
 - wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo - kontrolne,
 - rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.,
 - sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu,
 - sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów Robót,
 - sposób postępowania z materiałami i Robotami nieodpowiadającymi wymaganiom.

6.2. Zasady kontroli jakości Robót

Celem kontroli Robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość Robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę Robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek, badań materiałów oraz Robót.

Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inżynier może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający.

6.3. Certyfikaty i deklaracje

Inżynier może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący ze zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów

technicznych, deklaracje zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją i które spełniają wymogi Specyfikacji Technicznej.

Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inżynierowi. Jakiegokolwiek materiały i rozwiązania, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

6.4. Dokumenty budowy/ prowadzenia robót

Dziennik Budowy

Dziennik Budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy Terenu Budowy/ prowadzenia robót. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w Dzienniku Budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu Robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy. Każdy zapis w Dzienniku Budowy będzie opatrzony dla jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

Załączone do Dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem wykonawcy i Inżyniera. Do Dziennika Budowy należy wpisywać w szczególności, datę przekazania Wykonawcy Terenu Budowy, datę przekazania przez Zamawiającego Dokumentacji Projektowej, uzgodnienie przez Inżyniera programu zapewnienia jakości i harmonogramów Robót, terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów Robót, przebieg Robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w Robotach, uwagi i polecenia Inżyniera, daty zarządzania wstrzymaniem Robót, z podaniem powodu, zgłoszenia i daty odbiorów Robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów Robót, wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy wpisane do Dziennika Budowy będą przedłożone Inżynierowi do ustosunkowania się. Wpis projektanta do Dziennika Budowy obliguje Inżyniera do ustosunkowania się.

Pozostałe dokumenty budowy/ prowadzenia robót :

Do dokumentów budowy/ prowadzenia robót zalicza się również następujące dokumenty:

- pozwolenie na realizację zadania budowlanego – jeżeli jest wymagane,
- protokoły przekazania Terenu Budowy/ prowadzenia robót,
- umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilnoprawne,
- protokoły odbioru Robót,
- protokoły narad i ustaleń,
- korespondencja na budowie

7. Obmiar Robót

Wykonawca ma obowiązek uwzględnienia w wycenie , na etapie sporządzania oferty cenowej, wszystkich robót niezbędnych dla realizacji całej inwestycji i sprawdzenia przedmiarów robót pod kątem poprawności wyliczenia ilości, jednostek obmiarowych i zgodności z dokumentacją techniczną (projekt budowlany). Jakiegokolwiek błąd lub przeoczenie w ilościach podanych w przedmiarach branży

architektonicznej, konstrukcyjnej, zagospodarowania terenu, instalacji sanitarnych i elektrycznych lub gdzie indziej w Specyfikacjach Technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową. Zlecenie będzie miało znamiona robót ryczałtowych, a więc podana kwota w procedurze przetargowej będzie kwotą realizacji całości zamówienia przez Wykonawcę na podstawie projektów budowlanych, Specyfikacji Technicznych, przedmiarów robót (wszystkie te dokumenty rozpatrywane będą łącznie).

8. Odbiór Robót

W zależności od ustaleń odpowiednich ST Roboty podlegają następującym etapom odbioru.

- odbiorowi Robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiorowi częściowemu,
- odbiorowi wstępnemu,
- odbiorowi końcowemu.

8.1. Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych Robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu Robót.

Odbioru Robót dokonuje Inżynier.

Gotowość danej części Robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inżyniera. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, jednak nie później niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do Dziennika Budowy i powiadomienia o tym fakcie Inżyniera.

Jakość i ilość Robót ulegających zakryciu ocenia Inżynier na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z Dokumentacją Projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

8.2 Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części Robót. Odbioru częściowego Robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym Robót. Odbioru Robót dokonuje Inżynier wraz z powołaną komisją odbiorową przy udziale Wykonawcy.

8.3. Odbiór wstępny Robót

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania Robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Całkowite zakończenie Robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inżyniera. Odbioru ostatecznego Robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inżyniera i Wykonawcy. Komisja odbierająca Roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania Robót z Dokumentacją Projektową i ST.

W toku odbioru ostatecznego Robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania Robót uzupełniających i Robót poprawkowych.

W przypadkach niewykonania wyznaczonych Robót poprawkowych lub Robót uzupełniających, komisja przerwie swoje czynności i ustala nowy termin odbioru ostatecznego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych Robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej Dokumentacją Projektową i ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu oraz bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszona wartość wykonywanych Robót w stosunku do wymagań przyjętych w Dokumentach umownych.

8.4. Odbiór końcowy

Odbiór końcowy polega na ocenie wykonanych Robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.3. „Odbiór wstępny Robót”

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ustalenia ogólne

Rozliczenie zgodnie z warunkami umowy zawartej pomiędzy Inwestorem i Wykonawcą.

Przyjęta podstawa wyceny robót powinna odpowiadać technologii wykonania tych robót, wynikającej z projektu technicznego, zapisów zamieszczonych w niniejszej specyfikacji technicznej oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej.

Wycena musi być kompletna, tzn. musi obejmować wszystkie czynności niezbędne do wykonania całości robót zapewniających prawidłowe funkcjonowanie obiektu budowlanego.

10. PRZEPISY

Wykonawcę całego zadania inwestycyjnego obowiązują wszystkie aktualne przepisy prawne Polskie Normy przenoszące normy europejskie, normy innych państw członkowskich Europejskiego Obszaru Gospodarczego przenoszących te normy, europejskie i polskie aprobaty techniczne, specyfikacje Techniczne, normy międzynarodowe, Ustawy i Rozporządzenia dotyczące wykonania poszczególnych rodzajów prac wchodzących w zakres przedmiotu zamówienia.

Wszelkie roboty ujęte w specyfikacji wykonać w oparciu o aktualne obowiązujące normy i przepisy prawne, zgodnie z aktualną wiedzą techniczną, a w szczególności należy zwrócić uwagę na następujące aktualne ustawy i rozporządzenia:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1991r. roku - Prawo Budowlane,
- Ustawa z dnia 11 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej,
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2000 r. o wyrobach budowlanych
- Ustawa z dnia 12 września 2002 r. o normalizacji
- Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- Rozporządzenie Ministra Kultury z dnia 9 czerwca 2001 r. w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, restauratorskich, robót budowlanych, badań konserwatorskich i architektonicznych, a także innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków oraz badań

archeologicznych i poszukiwań ukrytych lub porzuconych zabytków ruchomych,

- Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów,

- Rozporządzenie Ministra Spraw wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych,

- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 roku w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia,

- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzaju robot budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi,

- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych,

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2001. w sprawie aprobat technicznych i jednostek organizacyjnych uprawnionych do ich wydawania,

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2001 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakowaniem znakiem budowlanym.

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE
ARCHITEKTURA, WYPOSAŻENIE, ZAGOSPODAROWANIE TERENU

ST 00.00.01. ORGANIZACJA PLACU BUDOWY

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania techniczne dotyczących wykonania i odbioru Robót, dotyczących organizacji placu budowy, które zostaną wykonane w ramach projektu budowlanego przebudowy korytarza z wymianą drzwi, przebudowy pomieszczenia na parterze budynku, budowy pochylni dla osób niepełnosprawnych, przebudowy schodów zewnętrznych, dostosowania pomieszczeń higieniczno – sanitarnych dla potrzeb osób niepełnosprawnych, adaptacji pomieszczeń na pomieszczenia higieniczno – sanitarne w budynku SOSW w Niemienicach zlokalizowanego na działce 362/12 położonej w Niemienicach gm. Sadowie

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna stanowi część Dokumentów Przetargowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu Robot opisanych w podpunkcie 1.1.

1.3. Zakres Robot objętych ST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja obejmują wszystkie czynności związane z organizacją placu budowy, a więc:

- zapewnienie dojazdu i niezbędnego dostępu do placu budowy,
- zapewnienie terenu pod plac budowy i dojazdu tymczasowe poza liniami rozgraniczającymi teren inwestycji,
- zapewnienie niezbędnych tymczasowych pomieszczeń biurowych, szatni i urządzeń sanitarnych,
- zapewnienie niezbędnych przy obiektowych pomieszczeń magazynowych,
- zapewnienie środków ochrony środowiska na czas prowadzenia robót,
- utrzymywanie w czystości dróg dojazdowych oraz dróg innych, które będą wykorzystane jako dojazdy,
- doprowadzenie terenu budowy do stanu pierwotnego i rekultywacja terenu,

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami wytycznymi i określeniami podanymi w ST S 00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE

1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną, obowiązującymi przepisami techniczno budowlanymi i poleceniami inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robot podano w ST S 00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE .

2. Materiały

Do wykonania i organizacji placu budowy należy stosować materiały określone w projekcie organizacji placu budowy opracowanego przez Kierownika budowy.

3. Sprzęt

Do wykonania i organizacji placu budowy należy stosować sprzęt określony w projekcie organizacji placu budowy.

4. Transport

Transport materiałów, urządzeń i sprzętu dowolnymi środkami transportowymi zaakceptowanymi przez Inżyniera.

5. Wykonanie robót

5.1. Projekt organizacji placu budowy

Wykonawca zobowiązany jest do sporządzenia we własnym zakresie projektu organizacji budowy rozwiązującego wszystkie zagadnienia wymienione w punkcie 1.3.- niniejszej ST wraz z określeniem rodzaju użytych materiałów, warunków technicznych dla tych materiałów oraz sprzętu i środków transportowych niezbędnych dla wykonania robót związanych z organizacją placu budowy. Projekt organizacji placu budowy podlega akceptacji przez Inżyniera. Do obowiązków Wykonawcy należy również uzyskanie wszystkich niezbędnych uzgodnień dotyczących projektu organizacji budowy.

5.2. Zapewnienie dojazdu i niezbędnego dostępu do placu budowy

Dojazd do placu budowy może odbywać się, zależnie od lokalnych warunków dla danego obiektu, w sposób następujący: po istniejących eksploatowanych drogach.

5.3. Zapewnienie środków ochrony środowiska na czas prowadzenia robót

Według zakresu i sposobu określonych w projekcie organizacji placu budowy oraz zgodnie z STS00.00.00 przy czym należy m.in. rozwiązać następujące zagadnienia:

- ochrona okolicznej ludności od hałasu w dzień i w nocy,
- ochrona użytkowników pobliskich tras komunikacyjnych przed zapyleniem i innymi niekorzystnymi skutkami prowadzenia robót, wraz z utrzymaniem czystości na drogach dojazdowych i drogach innych użytkowników, które będą wykorzystywane jako dojazdy.

5.4. Rekultywacja terenu

Teren placu budowy prowadzenia robót, dróg dojazdowych do placu budowy, a także teren naruszony przez doprowadzenia na plac budowy mediów doprowadzony być musi po zakończeniu budowy na koszt Wykonawcy do stanu pierwotnego.

6. Kontrola jakości robót

Kontroli Inżyniera podlegają roboty przy realizacji placu budowy oraz materiały używane dla potrzeb organizacji placu budowy

7. Obmiar robót

Roboty objęte niniejszą ST podlegają rozliczeniu ryczałtowemu obejmującym wykonanie wszystkich robót składowych określonych w projekcie organizacji placu budowy zatwierdzonym przez Inżyniera.

8. Odbiór robót

Odbiorowi podlegają wszystkie elementy składowe wchodzące w zakres robót wg projektu organizacji budowy.

Odbiórów dokonuje się na podstawie stwierdzenia zgodności wykonanych robót z projektem organizacji placu budowy oraz na podstawie kontroli jakości wg pkt.6. niniejszej ST.

9. Podstawa płatności

Koszty związane z organizacją placu budowy, z zapewnieniem dojazdu, łącznie z projektem organizacji placu budowy, od momentu jego przekazania do odbioru końcowego robót ponosi Wykonawca

10. PRZEPISY PODSTAWOWE

Wykonawcę całego zadania inwestycyjnego obowiązują wszystkie aktualne przepisy prawne (Polskie Normy przenoszące normy europejskie, normy innych państw członkowskich Europejskiego Obszaru Gospodarczego przenoszących te normy, europejskie i polskie aprobaty techniczne, specyfikacje techniczne, normy międzynarodowe, Ustawy i Rozporządzenia dotyczące wykonania poszczególnych rodzajów prac wchodzących w zakres przedmiotu zamówienia.

STB-1 STOLARKA

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru Robót, dotyczących elementów stolarki, które zostaną wykonane w ramach zadania inwestycyjnego.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna stanowi część Dokumentów Przetargowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu Robot opisanych w podpunkcie 1.1.

1.3. Zakres Robót objętych ST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja obejmują wszystkie czynności związane wykonaniem stolarki

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami wytycznymi i określeniami podanymi w ST S 00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną, obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi i poleceniami inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST S 00.00.00

WYMAGANIA OGÓLNE .

2. Materiały

Parametry, wymiary i sposób otwierania skrzydeł drzwiowych - wg zestawienia stolarki. Drzwi z laminatem HPL o gr. min. 0,5 mm zgodnie z zestawieniem stolarki projektu budowlanego.

Równoważnym rozwiązaniem mogą być drzwi laminowane CPL gr. min. 0,5 mm w kolorze uzgodnionym z Zamawiającym.

2.1. STOLARKA DRZWIOWA - wg zestawienia stolarki

Wymagania ogólne:

- otwory w murze wykonać zgodnie z wymogami wybranego producenta stolarki, należy sprawdzić wymiary na budowie,
- stolarka drzwiowa musi zapewniać bezpieczeństwo użytkowania(np. klamki typu agosto),
- do dostarczonych przez Wykonawcę drzwi winna być dostarczona informacja zawierająca:
 - nazwę i adres producenta
 - nazwę systemu
 - dla drzwi zewnętrznych dane identyfikujące oszklenie oraz współczynnik przenikania ciepła
 - klasę akustyczna
 - nr aprobaty technicznej,
 - certyfikat zgodności, deklarację zgodności,
 - znak budowlany.

2.2. Przegrody w sanitariatach

2.2.1 KABINY WC

Kompletne rozwiązanie systemowe o parametrach:

- system przeznaczony do szkół o wysokiej odporności na uderzenia i wodoodporny,
- płyty HPL gr. 12 mm
- profile głęboko oprawiające każdą krawędź płyty,
- prześwit nad podłogą do 150mm
- wysokość całkowita 2010mm; w przypadku łazienki dla chłopców na parterze wysokość ścianki na pełną wysokości pomieszczenia bez prześwitu nad podłogą, ścianka na ruszcie,
- głębokość zgodna z dokumentacją
- szerokość min. 1000mm zgodna z dokumentacją,
- zawias z aluminium montowany do wąskiej krawędzi płyty, samodomykacz grawitacyjny, rdzeń stalowy - trwałość 200 000 razy zamknięte/otwarte
- drzwi jednoskrzydłowe o szerokości min. 80/200cm zgodna z dokumentacją, w drzwiach ścianki w łazience dla chłopców na parterze podcięcie wentylacyjne,
- wspornik ścianki ze stali nierdzewnej,
- zamkopochwyty z aluminium i poliamidu, ergonomiczne rozwiązanie, awaryjne otwieranie

2.2.2. KABINY PRYSZNICOWE

Rozwiązanie o parametrach:

- ścianki murowane

- wysokość całkowita 2010mm
- tynkowane z izolacją przeciwwilgociwą ,
- obłożenie płytkami o wymiarach min. 20 x 20 cm (kolor i rodzaj płytek do uzgodnienia z Zamawiającym np. marka Tubądzin kolekcja Pastele)
- posadzka izolacją przeciwwilgociową z taśmami w połączeniach ściana posadzka z płytkami o wymiarach min. 20 x 20 cm (kolor i rodzaj płytek do uzgodnienia z Zamawiającym np. marka Tubądzin kolekcja Pastele) o klasie anytypoślizgowości R12 w pomieszczeniach prysznicowych, min. R10 w innych pomieszczeniach WC.
- głębokość min. 1000mm pomiar po wykończonych ścianach bocznych,
- szerokość min. 1000mm pomiar po wykończonych ścianach bocznych,
- otwór drzwiowy 100/201cm bez skrzydła - Zasłona prysznicowa z wodoodpornego poliestru, u góry metalowe oczka, kółka do zawieszania kolor jasny. Drążek połączony ze ścianami kabiny,
- odwodnienie liniowe,

2.3. Zaprawy i tynki

Cementowo - wapienne służą do połączenia elementów ceramicznych i betonowych, powinny odpowiadać normie PN-B-14501.

2.4. Ściany działowe - grubość 6, 12cm

- bloczek z betonu komórkowego o szerokości 6, 12 cm klasy 15 na zaprawie cementowo- wapiennej M-10

3. Sprzęt

Roboty wykończeniowe muszą być wykonywane ręcznie przy użyciu sprzętu mechanicznego. Wykonawca przystępujący do wykonania robót powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu :

- samochód dostawczy,
- barakowóz magazynowy,
- sprzęt do usuwania gruzu w I kondygnacji,
- elektronarzędzia.

4. Transport

Transport zewnętrzny powinien odbywać się na samochodach dostawczych. Elementy transportowane należy zabezpieczać przed ich przemieszczaniem w trakcie transportu.

5. Składowanie

Materiały powinny być składowane w wydzielonym i wyznaczonym miejscu uzgodnionym z Inżynierem . Powinny być składowane w miejscu przewiewnym, na suchym podłożu i najlepiej pod zadaszeniem. Materiały nie mogą mieć styku bezpośrednio z podłożem.

6. Wykonanie Robót

Ogólne wymagania podano w ST S 00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE.

Uwaga: otwory w murze wykonać zgodnie z wymogami wybranego producenta stolarki

Przed zamówieniem wymiary drzwi należy sprawdzić na budowie. Stolarka drzwiowa musi mieć w świetle wymiar: szerokość min. 90 cm, wysokość min. 200cm.

Do dostarczonych przez wykonawcę drzwi winna być dołączona informacja zawierająca dane określone w pkt. 2.1.

6.1. Przygotowanie ościeży

Przed osadzeniem drzwi należy sprawdzić dokładność krawędzi ościeża, do którego ma przylegać ościeznica. W przypadku występujących wad w ścieżach lub zabrudzenia powierzchni ościeża, ościeże naprawić i oczyścić.

6.2. Osadzanie stolarki drzwiowej

Mocowanie stolarki w ścianach należy wykonać zgodnie z wytycznymi producenta stolarki

W sprawdzone i przygotowane ościeże należy wstawić stolarkę na podkładach lub listwach elementy kotwiące osadzić w ościeżach. Po ustawieniu drzwi należy sprawdzić sprawność działania skrzydeł przy otwieraniu i zamykaniu. Skrzydła powinny rozwierać się swobodnie a okucia działać bez zahamowań i przy zamykaniu dociskać skrzydła do ościeznicy. W wykazie stolarki w projekcie podany jest rodzaj ościeznicy i skrzydła drzwiowego (niektóre skrzydła są z bulajami i samozamykaczami).

7. Kontrola jakości robót

7.1. Sprawdzić atest producenta na dostarczone materiały.

7.2. Sprawdzić osadzenie elementów stalowych w murze i posadzce

7.3 Sprawdzić zgodność wykonywanych robót z Dokumentacją Projektową

7.4. Kontrola wykonania robót polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z wymaganiami Specyfikacji. Kontrola ta przeprowadzona jest przez Inspektora Nadzoru – Inżyniera.

7.5. Kontrola międzyoperacyjna wymiany stolarki polega na bieżącym sprawdzeniu zgodności wykonanych prac z wymogami niniejszej specyfikacji technicznej

7.6 Kontrola końcowa wykonania prac

Polega na sprawdzeniu zgodności wykonania z wymaganiami specyfikacji.

7.7 Uznaje się, że badania dały wynik pozytywny, gdy wszystkie właściwości materiałów są zgodne z wymogami niniejszej specyfikacji technicznej lub aprobaty technicznej albo wymaganiami norm przedmiotowych.

8. Obmiar robót.

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

9. Odbiór robót.

- odbiór zgodności wykonanych ścian ze ST i Dokumentacją Projektową,

- sprawdzenie zgodności wymiarów z Dokumentacją Projektową
- sprawdzenie osadzenia elementów stalowych w murze i posadzce,
- sprawdzenie montażu ścian gipsowych w łazienkach.

9.1. Odbiór końcowy.

Przy odbiorze końcowym powinny być przedłożone następujące dokumenty:

- wyniki wszystkich wymaganych pomiarów i badań, protokoły wszystkich robót zanikających.

9.3 Dopuszczalne tolerancje i wymagania

Odchylenie powierzchni od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej na długości łaty 2,0m $\pm 2\text{mm}$.

10. Podstawa płatności.

Rozliczenie zgodnie z warunkami umowy pomiędzy Inwestorem i Wykonawcą

11. Przepisy podstawowe

Wykonawcę całego zadania inwestycyjnego obowiązują wszystkie aktualne przepisy prawne (Polskie Normy przenoszące normy europejskie, normy innych państw członkowskich Europejskiego Obszaru Gospodarczego przenoszących te normy, europejskie i polskie aprobaty techniczne, specyfikacje techniczne, normy międzynarodowe, Ustawy i Rozporządzenia dotyczące wykonania poszczególnych rodzajów prac wchodzących w zakres przedmiotu zamówienia

Mają zastosowanie wszystkie związane z tym tematem normy polskie (PN) i branżowe TBNI, w tym w szczególności

PN-B-10085:2001 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania

PN-72/B-10160 - Roboty szklarskie. Warunki i badania techniczne przy odbiorze

PN-75/B-94000 - Okucia budowlane. Podział.

PN-87/B-06200 - Tolerancje kształtu i położenia. Wartości.

PN-B-02151-3 - Ochrona przed hałasem w budynkach Izolacyjność akustyczna przegród w budynkach oraz izolacyjność akustyczna elementów budowlanych.

STB-2 TYNKI I OKŁADZINY WEWNĘTRZNE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania techniczne dotyczących wykonania i odbioru Robot, dotyczących tynków i okładzin wewnętrznych, które zostaną wykonane w ramach zadania inwestycyjnego.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna stanowiła część Dokumentów Przetargowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu Robot opisanych w podpunkcie 1.1.

1.3. Zakres Robót objętych ST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja obejmują wszystkie czynności związane wykonaniem tynków i okładzin wewnętrznych.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami wytycznymi i określeniami podanymi w ST S-00 00.00 WYMAGANIA OGÓLNE

1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną, obowiązującymi przepisami techniczno budowlanymi i poleceniami Inspektora Nadzoru - Inżyniera. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST S-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE .

2. Materiały

2.1 Woda : stosowana do betonów musi spełniać wymagania normowe i jeśli nie jest z wodociągu musi być zbadana wg PN-88/B-32250 przed rozpoczęciem robót oraz w przypadku stwierdzenia zanieczyszczeń.

2.2 Zaprawy i tynki cementowo - wapienne służą do polaczenia elementów ceramicznych i betonowych, powinny odpowiadać wymaganiom PN-B-14501.

2.3 Kruszywo wg PN-86/B - 06712 dla kruszyw do zapraw

2.4. Cement wg PN-88/B- 30000 dla kruszyw do zapraw

2.5. Płytki ścienna o wymiarach min. 200 × 200 mm (kolory i typ do uzgodnienia z Zamawiającym; np. marka Tubądzin kolekcja Pastele)

- Rektyfikacja- nie
- Powierzchnia – połysk lub mat
- Mrozoodporność - nie
- Fuga 2 mm kolor jasnoszary wodoodporna, elastyczna odporna na zagrzybenia.
- W narożnikach wklęsłych oraz przy połączeniu z posadzką silikon. Narożniki wypukłe wykonać bez listew - szlifowanie płytek pod kątem 45 stopni.

2.6. Tynk wewnętrzny III kategorii , PN-B-30042:1997

3. Sprzęt

Roboty wykończeniowe muszą być wykonane ręcznie przy użyciu sprzętu mechanicznego
Wykonawca przystępując do wykonania robót budowlanych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- samochód ciężarowy,
- rusztowania,
- wyciąg jednomasztowy towarowy,

- barakowóz zaplecza socjalnego,
- barakowóz magazynowy.

4. Transport

Transport zewnętrzny powinien odbywać się na samochodach dostawczych. Elementy transportowane należy zabezpieczać przed ich przemieszczaniem w trakcie transportu.

5. Składowanie

Materiały powinny być składowane w miejscu przewiewnym, na suchym podłożu i najlepiej pod zadaszeniem, Materiały nie mogą mieć styku bezpośredniego z podłożem

6. Wykonanie robót

Ogólne wymagania podano w ST S-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE

Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru - Inżynierowi do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki w jakich będą wykonywane.

Wszystkie roboty wykonać zgodnie z technologią i zaleceniami producenta.

6.1 Nakładanie tynków na ściany z bloczków gazobetonowych

Podłoże pod tynk musi być równe, nośne i mocne, wystarczająco stabilne, równomiernie chłonne, szorstkie, suche, odpylone, wolne od zanieczyszczeń i wykwitów, nie zamarznięte. Podłoża betonowe o dużej gęstości i niewielkiej chłonności, zanieczyszczone środkami antyadhezyjnymi należy oczyścić z kurzu i zatłuszczeń, zmyć wodą z dodatkiem detergentu, a następnie zagruntować preparatem gruntującym. Podłoża bardzo chłonne oraz nierównomiernie chłonne po usunięciu kurzu i luźnych elementów należy zagruntować emulsją gruntującą. Wszystkie stykające się z zaprawą elementy stalowe powinny być zabezpieczone antykorozyjnie. Zaprawy tej nie stosuje się na podłoża drewniane, metalowe i z tworzyw sztucznych.

Ogólne zasady wykonywania tynków

- 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.

- Zaleca się przystąpienie do wykonywania tynków po okresie osiadania i skurczów murów tj. po upływie 4-6 miesięcy po zakończeniu stanu surowego

- Tynki należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż 5°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 „Wytocznymi wykonywania robót budowlano-montażowych w okresie obniżonych temperatur”

W okresie wysokich temperatur świeżo wykonane tynki powinny być w czasie wiązania i twardnienia, tj. w ciągu 1 tygodnia, zwilżane wodą.

Przygotowanie podłoża

Spoiny w murach

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

- 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 sucha powierzchnie podłoża należy zwilżyć wodą.

6.2 Okładziny z płytek ceramicznych

Przed przystąpieniem do wykonywania okładzin ściennych powinny być zakończone wszystkie roboty instalacyjne.

Roboty okładzinowe wykonywać w temperaturach nie niższych niż +5°C i temperatura ta powinna utrzymywać się w ciągu całej doby. Wykonane okładziny należy chronić w ciągu dwóch pierwszych dni przed nasłonecznieniem i przewiewem. W zakresie wykonania powierzchni i krawędzi podłoże powinno spełniać następujące wymagania:

- powierzchnia czysta nie pyłąca, bez ubytków i tłustych plam,
- dopuszczalne odchyłki powierzchni tynku na długości 2 m , mierzone łata kontrolną nie mogą przekraczać 3 mm, przy liczbie odchyłek nie większej niż 3 mm na długości łaty,
- odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku pionowego nie może być większe niż 4 mm na wysokości kondygnacji,
- odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku poziomego nie może być większe niż 3 mm na 1 m i ogółem nie większe niż 6 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi,

Powierzchnie ściany pokrywa się warstwą klejącą przy pomocy zębatej pacy. Powierzchnia pokryta warstwą klejącą nie powinna być jednorazowo większa niż 1 mm. Grubość warstwy klejącej powinna wynosić 4 - 6 mm . Dla uzyskania jednakowej wielkości spoin stosować wkładki dystansowe. Przed stwardnieniem kleju należy usunąć jego nadmiar i wkładki dystansowe.

W pomieszczeniach mokrych do układania płytek stosować zaprawy klejowe i fugi systemowe, a przed ułożeniem płytek należy wykonać izolacje przeciwwilgociowe z masy systemowej i folii w płynie.

7. Kontrola jakości robót.

7.1. Sprawdzać atest producenta na dostarczone materiały

7.2 Sprawdzać grubość nakładanego tynku i wyrównanie powierzchni

7.3 Sprawdzić stopień dokładności klejenia płytek ceramicznych

7.4. Sprawdzać zgodność wykonywanych robót z Dokumentacją Projektową

8. Obmiar robót.

Ilość robót określa się na podstawie projektu ST i kosztorysu ofertowego. Zamówienie ma charakter ryczałtowy. Rzeczywisty obmiar może służyć sprawdzeniu danych lecz nie brany będzie do rozliczeń chyba , że zlecone będą jakie inne prace do wykonania wykraczając poza zakres zamówienia

9. Odbiór robót.

- zgodności wykonanych ścian ze ST i Dokumentacją Projektową
- sprawdzenie zgodności wymiarów z Dokumentacją Projektową
- sprawdzenie stopnia równości ścian tynkowanych i obłożonych płytkami ceramicznymi
- odbiór tynków należy przeprowadzić wg PN-70/B-10100 jak dla III kategorii tynków , sprawdzeniu podlegają:
 - przygotowanie podłoża /czystość, stabilność, gruntowanie/,
 - rodzaj zastosowanych materiałów /deklaracja zgodności/,

- grubość tynku /średnia grubość tynku 10 mm/,
 - przyczepność tynku do podłoża /nie mniej niż 0,3 MPa/,
 - występowanie wad i uszkodzeń powierzchni,
 - prawidłowość wykonania powierzchni i krawędzi.
 - Sprawdzenie prawidłowości ułożenia płytek i okładzin:
 - sprawdzenie barwy i odcieni i porównanie z wzorcem płytek,
 - sprawdzenie odchylenia powierzchni od płaszczyzny za pomocą łaty kontrolnej długości 2 m przykładanej w różnych kierunkach,
 - sprawdzenie związania płytek z podkładem przez lekkie ich opukiwanie drewnianym młotkiem lub innym podobnym narzędziem - głuchy dźwięk jest dowodem niezwiązania płytek z podłożem,
 - sprawdzenie prostoliniowości i szerokości spoin oraz ich wypełnienia,
 - sprawdzenie grubości zaprawy klejowej pod płytkami (pomiar w trakcie realizacji robót)
- Prawidłowo wykonana okładzina powinna spełniać następujące wymagania:
- cała powierzchnia pod płytkami powinna mieć jednakową barwę zgodną z wzorcem i nie dotyczyć płytek dla których różnorodność jest zamierzona,
 - cała powierzchnia pod płytkami powinna być wypełniona klejem, tj. przy lekkim opukiwaniu płytki nie powinny wydawać głuchego odgłosu,
 - grubość warstwy klejącej powinna być zgodna z dokumentacją lub instrukcją producenta,
 - dopuszczalne odchylenie powierzchni posadzki od płaszczyzny nie powinno przekraczać 2 mm na długości 2 m,
 - spoiny na całej długości i szerokości powinny być wypełnione masą do spoinowania,
 - dopuszczalne odchylenie spoin od linii prostej nie powinno wynosić więcej niż 2 mm na długości 2m

9.2 Odbiór końcowy.

Przy odbiorze końcowym powinny być przedłożone następujące dokumenty :

- wyniki wszystkich wymaganych pomiarów i badań, protokoły wszystkich robót zanikających.

9.3 Dopuszczalne tolerancje i wymagania

Odbiór podłoża

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót tynkowych. Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z wymaganiami w pkt. 6.1. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże oczyścić i zmyć wodą

Odbiór tynków

Ukształtowanie powierzchni, krawędzie przecięcia powierzchni powinny być zgodne z dokumentacją techniczną.

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

Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku.

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

Niedopuszczalne są następujące wady:

- wykwity w postaci nalotu wykrystalizowanych na powierzchni tynków roztworów soli przenikających z podłoża, pilśni itp.

- trwałe ślady zacieków na powierzchni, odstawanie, odparzenia i pęcherze wskutek niedostatecznej przyczepności tynku do podłoża.

10. Podstawa płatności.

Rozliczenie zgodnie z warunkami umowy pomiędzy Inwestorem i Wykonawcą.

11. Przepisy podstawowe

Wykonawcę całego zadania inwestycyjnego obowiązują wszystkie aktualne przepisy prawne i Polskie Normy przenoszące normy europejskie, normy innych państw członkowskich Europejskiego Obszaru Gospodarczego przenoszących te normy, europejskie i polskie aprobaty techniczne, specyfikacje techniczne, normy międzynarodowe, Ustawy i Rozporządzenia dotyczące wykonania poszczególnych rodzajów prac wchodzących w zakres przedmiotu zamówienia.

Mają zastosowanie wszystkie związane z tym tematem normy polskie (PN) i branżowe (BN), w tym w szczególności

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

PN-B-120501996 Wyroby budowlane ceramiczne

PN-B-12011:1999 Wyroby budowlane ceramiczne . Cegły kratówki

PN- EN 197-1:2002 Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementu powszechnego użytku.

PN-88/B-30000: 1990 Cement portlandzki

PN-88/B-30001 Cement portlandzki z dodatkami.

PN-EN 197-1:2002 Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.

PN-97/B 30003 Cement murarski 15,

PN-88/B-30005 Cement hutniczy 25,

PN-88/B-30020 Wapno.

PN-EN 13139: 2003 Kruszywa do zaprawy.

STB-3 Podłoża i posadzki

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania techniczne dotyczących wykonania i odbioru Robot, dotyczących podłoży i posadzek, które zostaną wykonane w ramach zamówienia.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna stanowi część Dokumentów Przetargowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu Robot opisanych w podpunkcie 1.1.

1.3. Zakres Robot objętych ST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja obejmują wszystkie czynności związane wykonaniem podłoży i posadzek

1.4. Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami wytycznymi i określeniami podanymi w ST S-00 00.00 WYMAGANIA OGÓLNE

1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną, obowiązującymi przepisami techniczno budowlanymi i poleceniami Inspektora Nadzoru - Inżyniera. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST S-00 00.00 WYMAGANIA OGÓLNE .

2. Materiały

2.1. Piasek

Piasek winien spełniać wymagania norm PN-69/6721 oraz PN-79/B-12001

2.2 Żwir płukany

Materiałem do wykonania podsypki powinien być żwir o grubości ziaren od 1,5-2cm Powinien być jednorodny, bez zanieczyszczeń obcych i bez domieszek gliny.

2.3 Kruszywo wg PN-86/B - 06712 dla kruszyw do betonów klasy B-10.

2.4. Cement wg PN-88/B - 30000 dla kruszyw do betonów klasy B-10.

2.5 Woda stosowana do betonów musi spełniać wymagania normowe i jeśli nie jest z wodociągu musi być zbadana wg PN-88/B -32250 przed rozpoczęciem robót oraz w przypadku stwierdzenia zanieczyszczeń.

2.6 Cement wg PN-88/B – 30000.

2.7 Listwy maskujące na połączeniu dwóch rodzajów podłóg – aluminium.

2.8 Zaprawa cementowa M15 do wykonania posadzek cementowych.

2.9 Zaprawa samopoziomująca systemowa o wytrzymałości na ściskanie: C30 wg PN-EN 13813 - do wyrównywania stropów i posadzek cementowych pod wszelkiego rodzaju wykładziny lub płytki.

2.10 Zaprawa klejowa wysokoelastyczna do gresu - do układania płytek gresowych posadzkowych.

2.11. Zaprawa do spoinowania- wysokoelastyczna mineralna, modyfikowana polimerami, pigmentowana, woda i mrozoodporna, z efektem perlenia do spoinowania okładzin ceramicznych w zakresie szerokości spoin od 2 do 7 mm.

2.12 Płytki podłogowe o wymiarach min. 200 x 200 / 8mm (kolor do ustalenia z Zamawiającym)

- Rektyfikacja - nie

- Powierzchnia – półmatowa,

- Ścieralność - klasa V,
- Antypoślizgowość - R12 ,
- Mrozoodporność – tak,
- Fuga 2 mm jasnoszara wodoodporna elastyczna odporna na zagrzybenia,
- Połączenia posadzki ze ścianami oraz ze wszystkimi urządzeniami należy wykonać jako szczelne przy zastosowaniu silikonu w kolorze fugi. Silikon musi być odporny na środki myjące i pleśń.

2.13 Wykładziny PCV:

Wykładzina heterogeniczna systemowa na stopnie schodowe, z wierzchnią warstwą użytkową z PCV, zabezpieczona poliuretanem PUR (Reinforced), nie wymagająca stosowania dodatkowych powłok ochronnych w całym okresie użytkowania. Stabilizowana nietkanym włóknem szklanym i wzmocniona kalandrowanym PCV. Spodnia warstwa chemicznie spienione PCV z zamkniętymi komórkami.

- Klasa użytkowa wg EN 685 -34
- Ścieralność ubytek grubości wg EN 660-1 - grupa T
- Wgniecenie reszkowe wg EN 433 $\leq 0,2$ mm,
- Stabilność wymiarowa EN 434 $\leq 0,10\%$
- Grubość wg EN 428 - 3,50 mm
- Warstwa użytkowa wg EN 429 - 1 mm
- Waga całkowita wg EN 430 - 3670 g/m²
- Właściwości antypoślizgowe wg DIN 51130 - R9
- Absorpcja akustyczna wg ISO 717/2 f DL_w 18 dB
- Dostarczana w postaci rolek szerokość 1,02 mb, długość 23 mb
- Gwarancja min 10 lat

Posadzki z wykładzin PCV heterogenicznych, o parametrach nie gorszych niż:

- wykładzina PCV heterogeniczna, grubość 2,0 mm lub 2,10mm,
- Grubość warstwy użytkowej wg EN 429 0,8mm lub 1,00mm
- zabezpieczona fabrycznie poliuretanem, nie wymaga stosowania dodatkowych powłok zabezpieczających w całym okresie użytkowania,
- Wyrób zgodny z PN - EN 14041:2006
- Wyrób trudno zapalny/klasa reakcji na ogień „B_{fl}- s1”
- Antypoślizgowa - Klasa DS, R9 lub R10
- Atest Higieniczny PZH do zastosowania w budynkach użyteczności publicznej
- Odporność na ścieranie wg EN 660 Grupa T.
- Wgniecenie reszkowe wg EN 433 $\leq 0,03$ mm
- Klasyfikacja zastosowań wg EN 685 34.
- Trwałość barwy wg EN ISO 105-B02 min. 6
- Masa całkowita wg EN 430 od 2990 g/m² do 3100 g/m²
- Właściwości elektrostatyczne wg EN 1815 ≤ 2 kV - antystatyczna.

2.14. Wycieraczki

Wycieraczki przy wejściu do obiektu od strony południowej należy zastosować wycieraczki systemowe wpuszczane w podłogę lub nawierzchniowe. Wycieraczka z wkładem czyszczącym w

postaci listew winylowych. Bardzo odporna na ścieranie i obciążenia mechaniczne. Przeznaczona do obiektów o dużym natężeniu ruchu. Profile aluminiowe połączone ze sobą i dystansem gumowym ułatwiają sprzątanie i charakteryzują się dużą chłonnością zanieczyszczeń

3. Sprzęt

Roboty wykończeniowe muszą być wykonane ręcznie przy użyciu sprzętu mechanicznego. Wykonawca przystępując do wykonania robot budowlanych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- samochód ciężarowy
- wyciąg jednomasztowy towarowy
- betoniarka
- barakowóz zaplecza socjalnego
- barakowóz magazynowy

4. Transport

Transport zewnętrzny powinien odbywać się na samochodach ciężarowych. Elementy należy rozmieszczać, układać na podkładach drewnianych tak by nie przemieszczały się podczas transportu.

5. Składowanie

Materiały powinny być składowane w miejscu przewiewnym, na suchym podłożu i najlepiej pod zadaszeniem. Materiały nie mogą mieć styku bezpośrednio z podłożem. Wykładzina podłogowa nie może być magazynowana na zewnątrz budynku.

6. Wykonanie robót

Ogólne wymagania podano w ST S-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE

Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru - Inżynierowi do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki w jakich będą wykonywane wylewki i warstwy wyrównawcze pod posadzki.

6.1. Wylewki i warstwy wyrównawcze pod posadzki

Wytrzymałość podkładu cementowego badana wg PN-85/B-04500 nie powinna być mniejsza niż na ściskanie - 12 Mpa, na zginanie - 3 Mpa. Wylewka betonowa zbrojona siatkami z drutu stalowego.

Podłoże, na którym wykonuje się podkład z warstwy wyrównawczej powinno być wolne od kurzu i zanieczyszczeń oraz nasyczone wodą stabilnie.

Podkład cementowy powinien być oddzielony od pionowych stałych elementów budynku dylatacją

W podkładzie powinny być wykonane szczeliny dylatacyjne.

W podkładzie należy wykonać, zgodnie z projektem, spadki i szczeliny dylatacji konstrukcyjnej i przeciwskurczowej. Wewnątrz budynku pola dylatacyjne powinny mieć wymiary nie większe niż 5x6 m. Dylatacje powinny być wykonane w miejscach dylatacji budynku oraz w styku różnych rodzajów posadzek.

Podkład pod posadzki należy zbroić siatką stalową wykonaną z prętów stalowych $\varnothing 3,0$ o oczkach 15 x 15 cm. Siatki układać na zakład ok. 5 cm. Temperatura powietrza przy wykonywaniu podkładów cementowych oraz w ciągu co najmniej 3 dni nie powinna być niższa niż 5°C.

Zaprawę cementową należy przygotowywać mechanicznie. Zaprawa powinna mieć konsystencję gęstą - 5-7 cm zanurzenia stożka pomiarowego. Ilość spoiwa w podkładach cementowych powinna

być ograniczona do ilości niezbędnej, ilość cementu nie powinna być większa niż 400 kg/m^3 .

Zaprawę cementową należy układać niezwłocznie po przygotowaniu między listwami kierunkowymi o wysokości równej grubości podkładu z zastosowaniem ręcznego lub mechanicznego zagęszczenia z równoczesnym wyrównaniem i zatarciem.

Podkład powinien mieć powierzchnię równą, stanowiącą płaszczyznę lub pochyloną, zgodnie z ustalonym spadkiem. Powierzchnia podkładu sprawdzana dwumetrową łatą przykładaną w dowolnym miejscu, nie powinna wykazywać większych prześwitów większych niż 5 mm.

Odchylenie powierzchni podkładu od płaszczyzny (poziomej lub pochylonej) nie powinny przekraczać 2mm/m i 5 mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia. W ciągu pierwszych 7 dni podkład powinien być utrzymywany w stanie wilgotnym.

6.2. Układanie posadzek z płytek ceramicznych

Przed przystąpieniem do zasadniczych robót wykładzinowych należy przygotować wszystkie niezbędne materiały, narzędzia i sprzęt, posegregować płytki według wymiarów, gatunku i odcieni oraz rozplanować sposób układania płytek. Położenie płytek należy rozplanować uwzględniając ich wielkość i szerokość spoin. Zaprawa klejąca musi być przygotowana zgodnie z instrukcją producenta. Powierzchnia z nałożoną warstwą zaprawy klejącej powinna wynosić około 1 m^2 lub pozwolić na wykonanie posadzki z płytek w ciągu około 10-15 minut. Grubość warstwy zaprawy klejącej zależy od rodzaju i równości podłoża oraz rodzaju i wielkości płytek i wynosi średnio około 6 - 8 mm

Po nałożeniu kompozycji klejącej układa się płytki od wyznaczonej linii lub wybranego narożnika.

Klej musi całkowicie wypełniać przestrzeń pod płytka. Dla uzyskania jednakowej wielkości spoin należy stosować krzyżyki dystansowe 2mm. W trakcie układania płytek należy także mocować listwy dylatacyjne i wykończeniowe. Po ułożeniu płytek na podłożu wykonuje się cokoły. Dla cokołów wykonywanych z płytek identycznych jak dla wykładziny podłogi stosuje się takie same kleje i zaprawy do spoinowania. Spoinowanie zgodnie z wytycznymi producenta fugi.

Kolor płytek posadzkowych do uzgodnienia z Inwestorem.

Temperatura podczas wykonywania robót co najmniej 5°C .

6.3 Wykonywanie posadzki z wykładziny

Do wykonywania posadzek z wykładzin można przystąpić po całkowitym ukończeniu robót budowlanych stanu surowego i robót wykończeniowych i instalacyjnych łącznie z przeprowadzeniem prób ciśnieniowych.

Przygotowanie podłoża.

Podłoże posiadające drobne uszkodzenia powierzchni powinny być naprawione przez wypełnienie ubytków zaprawą cementową. Powierzchnie powinny być oczyszczone z kurzu i brudu, i zagruntowane. Temperatura powietrza przy wykonywaniu posadzek nie powinna być niższa niż 15°C i powinna być zapewniona co najmniej na kilka dni przed wykonywaniem robót, w trakcie ich wykonywania oraz w okresie wysychania kleju.

Wykładziny i kleje należy dostarczyć do pomieszczeń, w których będą układane co najmniej na 24 godziny przed układaniem. Wykładzina arkuszowa powinna być na 24 godziny przed przyklejeniem rozwinięta z rulonu, pocięta na arkusze odpowiednie do wymiarów pomieszczenia i luźno ułożona na podkładzie tak, aby arkusze tworzyły zakładki szerokości 2-3 cm. Wykładziny należy przyklejać przy użyciu klejów zalecanych przez producenta określonej wykładziny oraz w obowiązujących instrukcjach technologicznych. Wykładzinę należy przyklejać całą powierzchnią do podłoża.

Nie dopuszcza się występowania na powierzchni posadzki miejsc nie przyklejonych w postaci fałd,

pęcherzy, odstających brzegów płytek lub arkuszy.

7. Kontrola jakości robót.

7.1 Sprawdzać atest producenta na dostarczone materiały

7.2 Sprawdzać grubość warstw podłóg

7.3 Sprawdzić szczelność połączenia izolacji

7.4. Sprawdzić przygotowanie wylewek pod posadzki

7.5 Sprawdzać zgodność wykonywanych robót z Dokumentacją Projektową

8. Obmiar robót.

Ilość robót określa się na podstawie projektu ST i kosztorysu ofertowego. Zamówienie ma charakter ryczałtowy. Rzeczywisty obmiar może służyć sprawdzeniu danych lecz nie brany będzie do rozliczeń chyba, że zlecone będą jakie inne prace do wykonania wykraczając poza zakres zamówienia

9. Odbiór robót.

- zgodności wykonanych ścian ze ST i Dokumentacją Projektową,
- sprawdzenie zgodności wymiarów z Dokumentacją Projektową,
- sprawdzenie stopnia równości ścian tynkowanych i obłożonych płytkami ceramicznymi,
- sprawdzić szczelność połączenia izolacji.

Odbiór materiałów i robót powinien obejmować zgodności z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy. W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta powinien być on zbadany laboratoryjnie.

Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym.

Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych po okresie gwarancyjnym

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

Odbiór powinien obejmować:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową,
- sprawdzenie prawidłowości ukształtowania powierzchni posadzki; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową,
- sprawdzenie grubości posadzki cementowej należy przeprowadzić na podstawie wyników pomiarów dokonanych w czasie wykonywania posadzki,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania styków materiałów posadzkowych; badania prostoliniowości należy wykonać za pomocą naciągniętego drutu i pomiaru odchylenia z dokładnością do 2 mm, a szerokości spoin - za pomocą szczelinomierza lub suwmiarki.
- sprawdzenie prawidłowości wykonania cokołów lub listew podłogowych; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową.

Prawidłowo wykonana wykładzina z płytek gresowych lub wykładziny powinna spełniać następujące wymagania:

- cała powierzchnia wykładziny lub płytek powinna mieć jednakową barwę zgodną z wzorcem i nie dotyczy to wykładzin lub gresu dla których różnorodność barw jest zamierzona,
- cała powierzchnia pod płytkami powinna być wypełniona klejem - warunek właściwej przyczepności tj. przy lekkim opukiwaniu płytki nie powinny wydawać głuchego odgłosu.
- grubość warstwy klejącej powinna być zgodna z dokumentacją lub instrukcją producenta,
- dopuszczalne odchylenie powierzchni wykładziny od płaszczyzny poziomej mierzone łatą długości 2 m nie powinno być większe niż 3 mm na długości łaty i nie większe niż 5 mm na całej długości lub szerokości posadzki
- spoiny na całej długości i szerokości muszą być wypełnione zaprawą do spoinowania,
- dopuszczalne odchylenie spoin od linii prostej nie powinno wynosić więcej niż 2 mm na całej długości lub szerokości posadzki,
- listwy dylatacyjne powinny być osadzone zgodnie z dokumentacją i instrukcją producenta

10. Podstawa płatności.

Rozliczenie zgodnie z warunkami umowy pomiędzy Inwestorem i Wykonawcą

11. Przepisy podstawowe

Wykonawcę całego zadania inwestycyjnego obowiązują wszystkie aktualne przepisy prawne i Polskie Normy przenoszące normy europejskie, normy innych państw członkowskich Europejskiego Obszaru Gospodarczego przenoszących te normy, europejskie i polskie aprobaty techniczne, specyfikacje techniczne, normy międzynarodowe, Ustawy i Rozporządzenia dotyczące wykonania poszczególnych rodzajów prac wchodzących w zakres przedmiotu zamówienia.

Mają zastosowanie wszystkie związane z tym tematem normy polskie (PN) i branżowe (BN), w tym w szczególności:

PN-EN-1008 2004 - Woda zarobowa do betonu

PN- ISO 13006:2001 Płytki i płyty ceramiczne. Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie

PN-79/B-06711 Kruszywa mineralne

PN-EN 196-1:1996 Metody badania cementu Oznaczenie wytrzymałości

PN-B-06712/A1:1997 Kruszywa mineralne do betonu

PN-B-19701:1997 Cementy powszechnego użytku

PN-B-06250 Beton zwykły

PN-63/B-10145 Posadzki z płytek kamionkowych, klinkierowych, lastrykowych. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-EN 159:1994 Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o nasiąkliwości wodnej E 10% Grupa BIII

PN-EN 12004:2002 Kleje do płytek. Definicje i wymagania techniczne

STB-4 ROBOTY Z PREFABRYKATÓW GIPSOWYCH

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania techniczne dotyczących wykonania i odbioru Robot, dotyczących prefabrykatów gipsowych, które zostaną wykonane w ramach zamówienia.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna stanowi część dokumentów przetargowych i należy ją stosować w zleceniu i wykonaniu Robot opisanych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres Robót objętych ST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja obejmują wszystkie czynności związane wykonaniem robot z prefabrykatów gipsowych.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami wytycznymi i określeniami podanymi w ST S-00 00.00 WYMAGANIA OGÓLNE

1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robot i ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną, obowiązującymi przepisami i normami budowlanymi poleceniami Inspektora Nadzoru - Inżyniera.

Ogólne wymagania dotycząc robót podano w ST S-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE ,

2. Materiały

2.1 Ściany i obudowy jako kompletne systemy o parametrach:

Ściana działowa systemowa - na konstrukcji z profili CW 75 AKU i Uw 75 z podwójnym poszyciem płytą gipsowo - kartonową Aku gr. 12,5 mm. Grubość ściany 12,5cm. Do budowy ścian z płyt GK należy stosować płyty AKU oraz wodoodporne. Odporność pożarowa REI60
Akustyka RA1=58dB, Rw=61dB

Obudowa instalacji w łazienkach

Zabudowa systemowa - na konstrukcji z profili CW 50 i UW 50 z podwójnym poszyciem płyta gipsowo-kartonowa gr. 12,5 mm wodoodporna.

3. Sprzęt

Roboty wykończeniowe muszą być wykonane ręcznie przy użyciu sprzętu mechanicznego

Wykonawca przystępując do wykonania robot budowlanych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- samochód ciężarowy
- rusztowania
- wyciąg jednomasztowy towarowy
- barakowóz zaplecza socjalnego
- barakowóz magazynowy

4. Transport

Transport zewnętrzny powinien odbywać się na samochodach ciężarowych. Elementy należy rozmieszczać, układać na podkładach drewnianych tak by nie przemieszczały się podczas transportu.

5. Składowanie

Materiały powinny być składowane w miejscu przewiewnym, na suchym podłożu pod zadaszeniem. Materiały nie mogą mieć styku bezpośrednio z podłożem.

6. Wykonanie robót

Ogólne wymagania podano w ST S-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE

Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru - Inżynierowi do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki w jakich będą wykonywane. Wszystkie roboty wykonać zgodnie z technologią i zaleceniami producenta wg rozwiązań systemowych.

7. Kontrola jakości robót.

7.1 Sprawdzać atest producenta na dostarczone materiały.

7.2 Sprawdzać zgodność wykonywanych robót z Dokumentacją Projektową

8. Obmiar robót.

Ilość robót określa się na podstawie projektu ST i kosztorysu ofertowego. Zamówienie ma charakter ryczałtowy. Rzeczywisty obmiar może służyć sprawdzeniu danych, lecz nie brany będzie do rozliczeń, chyba że zlecone będą jakieś inne prace do wykonania wykraczające poza zakres zamówienia.

9. Odbiór robót.

- zgodności wykonanych ścian ze ST i Dokumentacją Projektową
- sprawdzenie zgodności wymiarów z Dokumentacją Projektową
- odchylenie powierzchni okładziny z płyt gipsowo-kartonowych od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej nie powinny być większe niż 1mm/1 m.

9.2 Odbiór końcowy

Przy odbiorze końcowym powinny być przedłożone następujące dokumenty :

- wyniki wszystkich wymaganych pomiarów i badań, protokoły wszystkich robót zanikających.

10. Podstawa płatności.

Rozliczenie zgodnie z warunkami umowy pomiędzy Inwestorem i Wykonawcą.

11. Przepisy podstawowe

Wykonawcę całego zadania inwestycyjnego obowiązują wszystkie aktualne przepisy prawne i Polskie Normy przenoszące normy europejskie, normy innych państw członkowskich Europejskiego Obszaru Gospodarczego przenoszących te normy, europejskie i polskie aprobaty techniczne, specyfikacje techniczne, normy międzynarodowe, Ustawy i Rozporządzenia dotyczące wykonania poszczególnych rodzajów prac wchodzących w zakres przedmiotu zamówienia.

STB-5 MALOWANIE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania techniczne dotyczących wykonania i odbioru Robót, dotyczących malowania, które zostaną wykonane w ramach zamówienia.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna stanowi część Dokumentów Przetargowych i należy ją stosować w zleceniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.1.

1.3. Zakres Robót objętych ST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja obejmują wszystkie czynności związane wykonaniem malowania.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami wytycznymi i określeniami podanymi w ST S-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną, obowiązującymi przepisami techniczno budowlanymi i poleceniami Inspektora Nadzoru – Inżyniera. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST S-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE

2. Materiały

2.1 Farba lateksowa odporna na szorowanie w kolorze wg opisu i rysunków - na lamperie

Właściwości farby:

- kolor kremowy lub inny do uzgodnienia z Inwestorem,
- stopień połysku – półmat,
- klasa odporności na szorowanie wg PN-EN 13300 - klasa I,
- receptura zawierająca środki hydrofobizujące i oleofobowe.

2.2. Farba akrylowa emulsyjna do malowania wnętrz

Matowa farba dyspersyjna wodorozcieńczalna do wnętrz. Klasa 1 odporności na szorowanie na mokro wg PN EN 13300. Kolor do uzgodnienia z Inwestorem. Proponuje się aby kolor po lamperii i ścian był w tej samej tonacji. Dół ścian korytarzy do wysokości 1,5m należy dodatkowo zabezpieczyć przed wycieraniem i zabrudzeniem.

2.3. Gruntowanie

Właściwości:

Wodorozcieńczalna, akrylowa farba gruntująca posiada dobre właściwości kryjące i wypełniające, ogranicza i wyrównuje chłonność podłoża, co sprawia, że powierzchnia pomalowana farbą wykończeniową ma równomierny połysk wydziela nieznaczny zapach podczas nanoszenia i schnięcia

- spoiwo dyspersja akrylowa

- gęstość min. 1 400 kg/m³
- lepkość ok. 180 cP
- substancje stałe ok. 47% objętości.

3. Sprzęt

Roboty wykończeniowe-malowanie muszą być wykonane ręcznie. Wykonawca przystępując do wykonania robót budowlanych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- wyciąg jednomasztowy towarowy,
- barakowóz zaplecza socjalnego,
- barakowóz magazynowy.

4. Transport

Elementy należy rozmieszczać, układać na podkładach drewnianych tak by nie przemieszczały się podczas transportu.

5. Składowanie

Materiały powinny być składowane wewnątrz budynku.

6. Wykonanie robót

Ogólne wymagania podano w ST S-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE.

Wykonanie robót zgodnie z systemem i zaleceniami producenta i dokumentacją projektową

Ogólne wytyczne wykonania malowania:

- Malowanie wykonać zgodnie z systemem producenta
- Należy stosować się także do ogólnych zasad przy malowaniu powierzchni wewnętrznych temperatura nie powinna być niższa niż 8°C. W okresie zimowym pomieszczenia należy ogrzewać. W ciągu 7 dni pomieszczenia powinny być ogrzane do temperatury co najmniej 8°C. Po zakończeniu malowania można dopuścić do stopniowego obniżania temperatury, jednak przez 3 dni nie może spaść poniżej 1°C.
- W czasie malowania niedopuszczalne jest nawietrzanie malowanych powierzchni ciepłym powietrzem od przewodów wentylacyjnych i urządzeń ogrzewczych.
- Gruntowanie i dwukrotne malowanie ścian i sufitów można wykonać po: całkowitym ukończeniu robót instalacyjnych tzn. wyjątkiem montażu armatury i urządzeń sanitarnych, całkowitym ukończeniu robót elektrycznych,
- całkowitym ułożeniu posadzek,

Przygotowanie podłoża:

Podłoże posiadające drobne uszkodzenia powierzchni powinny być, naprawione przez wypełnienie ubytków zaprawa cementowo-wapienna. Powierzchnie powinny być oczyszczone z kurzu i brudu, wystających drutów, nacieków zaprawy itp. Odstające tynki należy odbić, a rysy poszerzyć i ponownie wypełnić zaprawą.

Należy wykonać próbę w celu określenia trwałości poprzednich warstw malarskich. W przypadku stwierdzenia niestabilności poprzednich warstw malarskich należy je usunąć, a powierzchnie wyrównać, w razie konieczności szpachlować.

Powierzchnie metalowe powinny być oczyszczone, odtłuszczone zgodnie z wymaganiami normy PN-ISO 8501-1:1996, dla danego typu farby podkładowej.

Gruntowanie:

Przy malowaniu farbami emulsyjnymi do gruntowania stosować odpowiedni grunt.

Wykonywanie powłok malarskich

Powłoki powinny równomiernie pokrywać podłoże, bez prześwitów, plam i odprysków. Powłoki z farb emulsyjnych powinny być niezmywalne, przy stosowaniu środków myjących i dezynfekujących, powinny dawać aksamitno-matowy wygląd powierzchni. Barwa powłok powinna być jednolita, bez smug i plam. Powierzchnia powłok bez uszkodzeń, smug, plam i śladów pędzla.

7. Kontrola jakości robót.

7.1. Sprawdzać atest producenta na dostarczone materiały.

7.2 Sprawdzać przygotowanie podłoża pod malowanie.

7.3 Sprawdzać zgodność wykonywanych robót z Dokumentacją Projektową.

7.4. 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.

Sprawdzenie wsiąkliwości należy wykonać przez spryskiwanie powierzchni przewidzianej pod malowanie kilku kroplami wody. Ciemniejsza plama zwilżonej powierzchni powinna nastąpić nie wcześniej niż po 3s.

Roboty malarskie

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

- nie wcześniej niż po 7 dniach,

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

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.

8. Obmiar robót.

Ilość robót określa się na podstawie projektu ST i kosztorysu ofertowego. Zamówienie ma charakter ryczałtowy. Rzeczywisty obmiar może służyć sprawdzeniu danych lecz nie brany będzie do rozliczeń chyba, że zlecone będą jakie inne prace do wykonania wykraczając poza zakres zamówienia.

9. Odbiór robót.

- zgodności wykonanych ścian ze ST i Dokumentacją Projektową

- sprawdzenie zgodności wymiarów z Dokumentacją Projektową
- sprawdzenie efektywności krycia farby.

9.1. Odbiór końcowy.

Przy odbiorze końcowym powinny być przedłożone następujące dokumenty :

- wyniki wszystkich wymaganych pomiarów i badań, protokoły wszystkich robot zanikających.

10. Podstawa płatności.

Rozliczenie zgodnie z warunkami umowy pomiędzy Inwestorem i Wykonawcą.

11. Przepisy podstawowe

Wykonawcę całego zadania inwestycyjnego obowiązują wszystkie aktualne przepisy prawne i Polskie Normy przenoszące normy europejskie, normy innych państw członkowskich Europejskiego Obszaru Gospodarczego przenoszących te normy, europejskie i polskie aprobaty techniczne, specyfikacje techniczne, normy międzynarodowe, Ustawy i Rozporządzenia dotyczące wykonania poszczególnych rodzajów prac wchodzących w zakres przedmiotu zamówienia.

Mają zastosowanie wszystkie związane z tym tematem normy polskie PN i branżowe (BN), w tym w szczególności

PN-EN ISO 2409:1999 - Farby i lakiery. Metoda siatki nacięć.

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

PN-C-81921:2004 - Farby akrylowe rozpuszczalnikowe

PN-E-B1903: 2002 - Farby poliwinylowe,

PN-EN ISO 12944-4: 2001 - Farby i lakiery Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich Część A Rodzaje powierzchni i sposoby przygotowania powierzchni.

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, wydanie ITB- część B Roboty wykończeniowe Zeszyt 1+: Powłoki malarskie zewnętrzne i wewnętrzne Warszawa 2003 r.

STB-6 URZĄDZENIA I WYPOSAŻENIE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru Robot, dotyczących wyposażenia, które zostanie wykonane w ramach zamówienia.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna stanowi część Dokumentów Przetargowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu Robot opisanych w podpunkcie 1.1.

1.3. Zakres Robot objętych ST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja obejmują wszystkie czynności związane wykonaniem wyposażenia

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami wytycznymi i określeniami podanymi w ST S-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE

1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną, obowiązującymi przepisami techniczno budowlanymi i poleceniami Inspektora Nadzoru- Inżyniera. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST S-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE

2. Sprzęt

Roboty montażowe muszą być wykonane ręcznie oraz jako kompletne rozwiązania systemowe. Wykonawca przystępując do wykonania robót budowlanych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- barakowóz zaplecza socjalnego
- barakowóz magazynowy
- samochód dostawczy.

3. Transport

Elementy należy rozmieszczać, układać na podkładach drewnianych, tak by nie przemieszczały się podczas transportu

4. Składowanie

Materiały powinny być składowane wewnątrz budynku

5. Wykonanie robót

Ogólne wymagania podano w ST S-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE

5.1 OBUDOWA GRZEJNIKÓW

Oslony na grzejniki na konstrukcji z kątowników 20/20 mm stalowych kotwione do ściany. Oslona z trzech stron grzejnika materiał płyta HPL gr. 12mm, perforowana.

- obudowa grzejników w pomieszczeniach sanitariatów na parterze i piętrze,
- obudowa grzejników w pomieszczeniu holu wejściowego.

6. Kontrola jakości robót

6.1. Sprawdzać atest producenta na dostarczone materiały.

6.2 Sprawdzać zgodność wykonywanych robót z Dokumentacją Projektową

7. Obmiar robót.

Ilość robót określa się na podstawie projektu ST i kosztorysu ofertowego. Zamówienie ma charakter ryczałtowy. Rzeczywisty obmiar może służyć sprawdzeniu danych lecz nie brany będzie do rozliczeń chyba, że zlecone będą jakie inne prace do wykonania wykraczając poza zakres zamówienia.

8. Odbiór robót.

8.1. Sprawdzenie zgodności montażu z Dokumentacją Projektową

8.2 Odbiór końcowy.

Przy odbiorze końcowym powinny być przedłożone następujące dokumenty:

- krajowe deklaracje zgodności , atesty na materiały lub całą systemową obudowę.

9. Podstawa płatności.

Rozliczenie zgodnie z warunkami umowy pomiędzy Inwestorem i Wykonawcą.

10. Przepisy podstawowe

Wykonawcę całego zadania inwestycyjnego obowiązują wszystkie aktualne przepisy prawne i Polskie Normy przenoszące normy europejskie, normy innych państw członkowskich Europejskiego Obszaru Gospodarczego przenoszących te normy, europejskie i polskie aprobaty techniczne, specyfikacje techniczne, normy międzynarodowe, Ustawy i Rozporządzenia dotyczące wykonania poszczególnych rodzajów prac wchodzących w zakres przedmiotu zamówienia.

STB-7 ZAGOSPODAROWANIE TERENU

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru Robot, dotyczących zagospodarowania terenu, które zostaną wykonane w ramach tego zamówienia.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna stanowi część Dokumentów Przetargowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.1.

1.3. Zakres Robót objętych ST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja obejmują wszystkie czynności związane wykonaniem zagospodarowania terenu zawartymi w projekcie wykonawczym i według pozycji „Przedmiaru robot”

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami wytycznymi i określeniami podanymi w ST S-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną, obowiązującymi przepisami techniczno budowlanymi i poleceniami Inspektora Nadzoru - Inżyniera. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-S-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z

wykonywaniem podbudów z kruszyw stabilizowanych mechanicznie wg PN-S-06102 [21] i obejmują:

- Podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie,

- Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie,

Podbudowę z kruszyw stabilizowanych mechanicznie wykonuje się, zgodnie z ustaleniami podanymi w dokumentacji projektowej, jako podbudowa pomocnicza i podbudowa zasadnicza wg Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych.

1.6. Określenia podstawowe

Stabilizacja mechaniczna - proces technologiczny, polegający na odpowiednim zagęszczeniu w optymalnej wilgotności kruszywa o właściwie dobranym uziarnieniu.

Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami oraz z definicjami podanymi w ST-S-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE dotyczących poszczególnych rodzajów podbudów z kruszyw stabilizowanych mechanicznie:

Podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie.

Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie,

2. Rodzaje materiałów

Materiały stosowane do wykonania podbudów z kruszyw stabilizowanych mechanicznie podano w ST-S-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE dotyczących poszczególnych rodzajów podbudów:

Podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie,

Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie.

2.1 Wymagania dla materiałów

2.1.1. Uziarnienie kruszywa

Krzywa uziarnienia kruszywa, określona według PN-B-06714-15 powinna leżeć między krzywymi granicznymi pól dobrego uziarnienia.

2.2. Materiał na warstwę odsączającą

Na warstwę odsączającą stosuje się:

- żwir i mieszankę wg PN-B-11111,

- piasek wg PN-B-11113.

2.3. Materiał na warstwę odcinającą

Na warstwę odcinającą stosuje się:

- piasek wg PN-B-11113

- miał wg PN-B-11112 ,

- geowłókninę o masie powierzchniowej powyżej 200 g/m wg aprobaty technicznej.

2.4 Woda

Należy stosować wodę wg PN-B-32250

3. Sprzęt

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE

3.2 Sprzęt do wykonania robót

Wykonawca przystępujący do wykonania podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- zagęszczarki płytowe, ubijaki mechaniczne lub małe walce wibracyjne

4. Transport

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST-S-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE

4.2. Transport materiałów

Kruszywa można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi materiałami, nadmiernym wysuszeniem i zawilgoceniem.

Transport cementu powinien odbywać się zgodnie z BN-88/6731-08 .

Transport pozostałych materiałów powinien odbywać się zgodnie z wymaganiami norm przedmiotowych.

5. Wykonanie robót

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE

5.2 Przygotowanie podłoża

Podłoże pod podbudowę powinno spełniać wymagania określone „Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża”, „Roboty ziemne”

Podbudowa powinna być ułożona na podłożu zapewniającym nieprzenikanie drobnych cząstek gruntu do podbudowy. Paliki lub szpilki do prawidłowego ukształtowania podbudowy powinny być wcześniej przygotowane. Paliki lub szpilki powinny być ustawione w osi pochylni i w rzędach równoległych do osi pochylni, lub w inny sposób zaakceptowany przez Inżyniera.

Rozmieszczenie palików lub szpilek powinno umożliwiać naciągnięcie sznurków lub linek do wytyczenia robót w odstępach nie większych niż co 10 m.

5.3 Wytwarzanie mieszanki kruszywa

Mieszankę kruszywa o ściśle określonym uziarnieniu i wilgotności optymalnej należy wytwarzać w mieszarkach gwarantujących otrzymanie jednorodnej mieszanki. Ze względu na konieczność zapewnienia jednorodności nie dopuszcza się wytwarzania mieszanki przez mieszanie poszczególnych frakcji na budowie. Mieszanka po wyprodukowaniu powinna być od razu transportowana na miejsce wbudowania w taki sposób, aby nie uległa rozsegregowaniu i wysychaniu.

5.4. Wbudowywanie i zagęszczanie mieszanki

Mieszanka kruszywa powinna być rozkładana w warstwie o jednakowej grubości, takiej, aby jej ostateczna grubość po zagęszczeniu była równa grubości projektowanej. Grubość pojedynczo układanej warstwy nie może przekraczać 20 cm po zagęszczeniu. Warstwa podbudowy powinna być rozłożona w sposób zapewniający osiągnięcie wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych. Jeżeli podbudowa składa się z więcej niż jednej warstwy kruszywa, to każda warstwa powinna być wyprofilowana i zagęszczona z zachowaniem wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych. Rozpoczęcie budowy każdej następnej warstwy może nastąpić po odbiorze

poprzedniej warstwy przez Inżyniera. Wilgotność mieszanki kruszywa podczas zagęszczania powinna odpowiadać wilgotności optymalnej, określonej według próby Proctora, zgodnie z PN-B-04481 . Materiał nadmiernie nawilgocony, powinien zostać osuszony przez mieszanie i napowietrzanie. Jeżeli wilgotność mieszanki kruszywa jest niższa od optymalnej o 20% jej wartości, mieszanka powinna być zwilżona określoną ilością wody i równomiernie wymieszana. W przypadku, gdy wilgotność mieszanki kruszywa jest wyższa od optymalnej o 10% jej wartości, mieszankę należy osuszyć.

5.5. Utrzymanie podbudowy

Podbudowa po wykonaniu, a przed ułożeniem następnej warstwy, powinna być utrzymywana w dobrym stanie. Jeżeli Wykonawca będzie wykorzystywał, za zgodą Inżyniera, gotową podbudowę do ruchu budowlanego, to jest obowiązany naprawić wszelkie uszkodzenia podbudowy, spowodowane przez ten ruch.

6. Kontrola jakości robót

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST-S-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE

6.2 Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać badania kruszyw przeznaczonych do wykonania robót i przedstawić wyniki tych badań Inżynierowi w celu akceptacji materiałów.

6.3. Zagęszczenie podbudowy

Zagęszczenie każdej warstwy powinno odbywać się aż do osiągnięcia wymaganego wskaźnika zagęszczenia. Zagęszczenie podbudowy należy sprawdzać według BN-77/8931-12 . W przypadku, gdy przeprowadzenie badania jest niemożliwe ze względu na gruboziarniste kruszywo, kontrole zagęszczenia należy oprzeć na metodzie obciążeń płytowych, wg BN-64/8931-02

6.4 Rzędne wysokościowe podbudowy

Różnice pomiędzy rzędnymi wysokościowymi podbudowy i rzędnymi projektowanymi nie powinny przekraczać + 1 cm, -2 cm .

7. Obmiar robót

Ilość robót określa się na podstawie projektu ST i kosztorysu ofertowego. Zamówienie ma charakter ryczałtowy. Rzeczywisty obmiar może służyć sprawdzeniu danych lecz nie brany będzie do rozliczeń chyba , że zlecone będą jakie inne prace do wykonania wykraczając poza zakres zamówienia.

8. Odbiór robót

Przy odbiorze końcowym powinny być przedłożone następujące dokumenty:

- krajowe deklaracje zgodności , atesty na materiały.

Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru – Inżynier.

9. Podstawa płatności.

Rozliczenie zgodnie z warunkami umowy pomiędzy Inwestorem i Wykonawcą.

10. Przepisy podstawowe

Wykonawcę całego zadania inwestycyjnego obowiązują wszystkie aktualne przepisy prawne i Polskie Normy przenoszące normy europejskie, normy innych państw członkowskich Europejskiego Obszaru Gospodarczego przenoszących te normy, europejskie i polskie aprobaty techniczne, specyfikacje techniczne, normy międzynarodowe, Ustawy i Rozporządzenia dotyczące wykonania poszczególnych rodzajów prac wchodzących w zakres przedmiotu zamówienia.

W szczególności:

PN-B-04481 - Grunty budowlane Badania próbek gruntu

PN-B-06714-12 - Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie zawartości zanieczyszczeń obcych

PN-B-06714-15 - Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie składu ziarnowego.

PN-B-11112 Kruszywa mineralne. Kruszywa łamane do nawierzchni drogowych.

PN-B-11113 Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek

PN-B-19701 Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności

PN-B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonu i zapraw

BN-84/6774-02 Kruszywo mineralne. Kruszywo kamienne łamane do nawierzchni drogowych

BN-64/8931-02 Drogi samochodowe. Oznaczanie modułu odkształcenia nawierzchni podatnych i podłoża przez obciążenie płytą

BN-77/8931-12 Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntu

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

„NAWIERZCHNIA Z GRANITOWEJ”

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem nawierzchni z betonowej kostki brukowej i granitowej.

1.2. Zakres stosowania

Specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót jak w pkt.1.1.

1.3. Zakres robót objętych

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem i odbiorem nawierzchni z betonowej kostki brukowej i granitowej.

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Betonowa kostka brukowa, palisada - prefabrykowany element budowlany, przeznaczony do budowy warstwy ścieralnej nawierzchni, wykonany metodą wibroprasowania z betonu niebrojonego niebarwionego lub barwionego, jedno- lub dwuwarstwowego, charakteryzujący się kształtem, który umożliwia wzajemne przystawianie elementów.

1.4.2. Płyta granitowa – element budowlany wykonany z materiału rodzimego objęty atestem lub deklaracją zgodności.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE

2. Materiały

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w ST-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE

2.2. Betonowa kostka brukowa

2.2.1. Klasyfikacja betonowych palisad

- palisada koloru piaskowego, z betonu barwionego, wzór (kształt) palisady zgodny z kształtami określonymi przez producenta przekrój kwadratowy lub prostokątny wymiary, zgodne z wymiarami określonymi przez producenta szerokość ok. 18 cm. (± 2 cm).

2.2.2. Klasyfikacja płyt granitowych

- płyta granitowa koloru szarego kształt kwadratowy zgodny z kształtami określonymi przez producenta wymiary 30 x 30 cm , zgodne z wymiarami określonymi przez producenta

2.2.3. Składowanie kostek betonowych palisad i płyt granitowych.

Kostkę palisady i płyty granitowe zaleca się pakować na paletach. Palety z materiałem mogą być składowane na otwartej przestrzeni, przy czym podłoże powinno być wyrównane i odwodnione.

2.3. Materiały na podsypkę i do wypełnienia spoin oraz szczelin w nawierzchni

a) na podsypkę cementowo-piaskową pod nawierzchnię - mieszanek cementu i piasku w stosunku 1:4 z piasku naturalnego spełniającego wymagania dla gatunku 1 wg PN-B-11113 , cementu powszechnego użytku spełniającego wymagania PN-EN 197-1 i wody odmiany 1 odpowiadającej wymaganiom PN-88/B-32250,

b) do wypełniania spoin

- piasek naturalny spełniający wymagania PN-B-11113 gatunku 2 lub 3,
- piasek łamany 0,075 - 2 mm wg PN-B-11112 ,

3. Sprzęt

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST „Wymagania ogólne”

3.2 Sprzęt do wykonania nawierzchni

Układanie betonowej kostki brukowej może odbywać się ręcznie, zwłaszcza na małych powierzchniach,

- mechanicznie przy zastosowaniu urządzeń układających (układarek),
- Do przycinania kostek można stosować specjalne narzędzia tnące (np. przycinarki, szlifierki z tarczą).
- Do zagęszczania nawierzchni z kostki należy stosować zagęszczarki wibracyjne (płytkowe) z wykładziną elastomerową, chroniące kostki przed ścieraniem i wykruszaniem naroży.

- Do wytwarzania podsypki cementowo-piaskowej i zapraw należy stosować betoniarki.

4. Transport

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

4.2. Transport materiałów do wykonania nawierzchni

Betonowe palisady oraz płyty granitowe mogą być przewożone na paletach - dowolnymi środkami transportowymi po osiągnięciu przez beton w przypadku palisad wytrzymałości na ścislenie co najmniej 15 MPa. Płyty granitowe w trakcie transportu powinny być zabezpieczone przed przemieszczaniem się i uszkodzeniem.

5. Wykonanie robót

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST „Wymagania ogólne”

5.2 Podłoże i koryto

Grunty podłoża powinny być niewysadzinowe, jednorodne i nośne oraz zabezpieczone przed nadmiernym zawilgoceniem i ujemnymi skutkami przemarzania, zgodnie z dokumentacją projektową. Koryto pod podbudowę lub nawierzchnię powinno być wyprofilowane zgodnie z projektowanymi spadkami. Koryto musi mieć skuteczne odwodnienie, zgodnie z dokumentacją projektową.

5.3 Konstrukcja nawierzchni

Podstawowe czynności przy wykonywaniu nawierzchni, z występowaniem podbudowy, podsypki cementowo-piaskowej i wypełnieniem spoin zaprawą cementowo-piaskową, obejmują:

- wykonanie podbudowy,
- wykonanie ław fundamentowych z betonu C16/20 pod palisadę,
- wykonanie obramowania nawierzchni (z palisad betonowych),
- przygotowanie i rozścielenie podsypki cementowo-piaskowej,
- ułożenie płyt granitowych z ubiciem,
- zasyпка spoin piaskiem
- wypełnienie szczelin dylatacyjnych,
- pielęgnację nawierzchni i oddanie jej do ruchu.

5.4. Podbudowa

Rodzaj podbudowy przewidzianej do wykonania pod warstwą betonowej kostki brukowej powinien być zgodny z dokumentacją projektową.

5.5 Obramowanie nawierzchni

Palisadę zaleca się ustawiać przed przystąpieniem do układania nawierzchni z płyt granitowych.

5.6 Podsypka

Rodzaj podsypki przewidzianej do wykonania pod warstwą płyt granitowych powinien być zgodny z dokumentacją projektową.

5.7 Układanie nawierzchni z płyt granitowych

5.7.1. Ułożenie nawierzchni z płyt

Warstwa nawierzchni z płyt granitowych powinna być wykonana z elementów o jednakowej grubości. Na większym fragmencie robót zaleca się stosować płyty dostarczone w tej samej partii materiału, w której niedopuszczalne są różne odcienie wybranego koloru. Układanie płyt można wykonywać ręcznie lub mechanicznie. Układanie ręczne zaleca się wykonywać na mniejszych powierzchniach, zwłaszcza skomplikowanych pod względem kształtu. Układanie płyt powinni wykonywać przyuczeni brukarze.

5.7.2. Ubicie nawierzchni z płyt granitowych

Ubicie nawierzchni należy przeprowadzić za pomocą zagęszczarki wibracyjnej (płytovej) z osłoną z tworzywa sztucznego.

5.7.3. Spoiny

Szerokość spoin pomiędzy granitowymi płytami powinna wynosić od 3 mm do 5 mm. Po ułożeniu płyt, spoiny należy wypełnić piaskiem.

5.8 Pielęgnacja nawierzchni i oddanie jej dla ruchu

Nawierzchnie na podsypce piaskowej ze spoinami wypełnionymi piaskiem można oddać do użytku bezpośrednio po jej wykonaniu.

6. Kontrola jakości robót

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

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

6.2 Badania w czasie robót

Sprawdzenie stopnia zagęszczenia podbudowy.

Wizualne sprawdzenie jednorodności wyglądu, prawidłowości desenia, kolorów, spękań, plam, deformacji, wykruszeń, spoin i szczelin

7. Obmiar robót

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST „Wymagania ogólne”

8. Odbiór robót

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST „Wymagania ogólne”

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inżyniera.

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu podlegają:

- przygotowanie podłoża i wykonanie koryta,
- ewentualnie wykonanie podbudowy,
- ewentualnie wykonanie law i podsypki pod palisadę,

- wykonanie podsypki pod nawierzchnie,
- ewentualnie wypełnienie dolnej części szczelin dylatacyjnych

9. Podstawa płatności

Zgodnie z warunkami umowy pomiędzy Inwestorem i Wykonawcą

10. Przepisy związane

Wykonawcę całego zadania inwestycyjnego obowiązują wszystkie aktualne przepisy prawne i Polskie Normy przenoszące normy europejskie, normy innych państw członkowskich Europejskiego Obszaru Gospodarczego przenoszących te normy, europejskie i polskie aprobaty techniczne, specyfikacje techniczne, normy międzynarodowe, Ustawy i Rozporządzenia dotyczące wykonania poszczególnych rodzajów prac wchodzących w zakres przedmiotu zamówienia.

PN-EN 197-1:2002 Cement. Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementu powszechnego użytku

PN-B-11112:1996 Kruszywa mineralne. Kruszywa łamane do nawierzchni drogowych

PN-B-11113:1996 Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych; piasek

Ogólne specyfikacje techniczne (OST)

D-M-00.00.00 Wymagania ogólne

D-04.01.01÷04.03.01 Dolne warstwy podbudów oraz oczyszczenie i skropienie

D-04.04.00÷04.04.03 Podbudowy z kruszywa stabilizowanego mechanicznie

D-04.04.04 Podbudowa z tłucznia kamiennego

D-04.05.00÷04.05.04 Podbudowy i ulepszone podłoża z gruntów lub kruszyw stabilizowanych spoiwami hydraulicznymi

D-04.06.01 Podbudowa z chudego betonu

D-04.06.01b Podbudowa z betonu cementowego

D-05.03.04a Wypełnianie szczelin w nawierzchni z betonu cementowego

D-08.01.01a Ustawianie krawężników betonowych

D-08.01.02a Ustawianie krawężników kamiennych