

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

SPECYFIKACJE :

ST	WYMAGANIA OGÓLNE
SST 1	ROZBIÓRKI
SST 2	IMPREGNACJA KONSTRUKCJI DREWNIANEJ
SST 3	NAWIERZCHNIA Z DESEK KOMPOZYTOWYCH

**NAZWA INWESTYCJI : WYMIANA NAWIERZCHNI POMOSTU NA ZALEWIE
W STAREJ MORAWIE**

**ADRES INWESTYCJI: STARA MORAWA DZ. NR 279/82 OBRĘB :
STARA MORAWA STRONIE ŚLĄSKIE – OBSZAR WIEJSKI**

**INWESTOR: GMINA STRONIE ŚLĄSKIE
UL. KOŚCIUSZKI 55 57-550 STRONIE ŚLĄSKIE**

SPORZĄDZIŁ: PIOTR GAZDA

DATA OPRACOWANIA: MAJ 2023

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

ST

WYMAGANIA OGÓLNE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych zadania pn :

"Wymiana nawierzchni pomostu na zalewie w Starej Morawie " w Starej Morawie na działce nr 279/82 obręb: Stara Morawa , Stronie Śląskie – obszar wiejski.

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja techniczna stanowi obowiązującą podstawę jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacji Technicznej

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą robót budowlanych przy realizacji przedmiotu w punkcie 1.1

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Obiekty kubaturowe – budynki, wiaty itp.

1.4.2. Budynek - obiekt budowlany , który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach.

1.4.3. Budowla – każdy obiekt budowlany niebędący budynkiem lub obiektem małej architektury.

1.4.4. Obiekt małej architektury – niewielkie obiekty np. kapliczki , krzyże, figury , posągi , piaskownice , huśtawki itp.

1.4.5. Budowa – wykonywanie obiektu budowlanego w określonym miejscu , a także odbudowa , rozbudowa , nadbudowa obiektu budowlanego.

1.4.6. Roboty budowlane – budowa a także prace polegające na przebudowie , montażu , remoncie , rozbiórce obiektu budowlanego.

1.4.7. Remont – wykonywanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego a nie stanowiących bieżącej konserwacji.

1.4.8. Teren budowy – przestrzeń , w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią

zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.

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

1.4.10. Deklaracja zgodności - oświadczenie producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela, stwierdzające na jego wyłączną odpowiedzialność, że wyrób jest zgodny ze zharmonizowaną specyfikacją techniczną.

1.4.11. Dokumentacja budowy – ostemplowany projekt budowlany, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, rysunki i opisy służące realizacji obiektu i operaty geodezyjne

1.4.12. Dziennik budowy – oznacza oficjalny dziennik budowy, przechowywany przez Wykonawcę na placu budowy, zgodnie z polskim prawem budowlanym (Dziennik Budowy)..

1.4.13. Książka obmiarów - oznacza dziennik, w którym wszystkie obmiary robót są zapisane, łącznie z objaśnieniami innymi związanymi danymi.

1.4.14. Nawierzchnia - warstwa lub zespół warstw służących do przejmowania i rozkładania obciążeń od ruchu na podłoże gruntowe i zapewniających dogodne warunki dla ruchu.

a) Warstwa ścieralna -górna warstwa nawierzchni poddana bezpośrednio oddziaływaniu ruchu i czynników atmosferycznych.

b) Podbudowa - dolna część nawierzchni służąca do przenoszenia obciążeń od ruchu na podłoże. Podbudowa może składać się z podbudowy zasadniczej i podbudowy pomocniczej.

1.4.15. Podłoże - grunt rodzimy lub nasypowy, leżący pod nawierzchnią do głębokości przemarzania.

1.4.16. Projektant – osoba lub firma będąca autorem dokumentacji projektowej.

1.4.17. Przeszkoda sztuczna - dzieło ludzkie, stanowiące utrudnienie w realizacji zadania budowlanego, na przykład: droga, kolej, rurociąg itp.

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

1.4.19. Mieszanka betonowa- mieszanina wszystkich składników przed związaniem betonu

1.4.20. Zaczyn cementowy- mieszanina cementu i wody

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

1.4.22. Cegły i pustaki budowlane – elementy konstrukcyjne konstrukcji murowych

1.4.23. Projektant – osoba lub firma będąca autorem dokumentacji projektowej.

1.4.24. Inżynier – na potrzeby niniejszej Specyfikacji Technicznej oznacza Inspektora Nadzoru Robót.

1.4.25. Inspektor nadzoru robót - osoba posiadająca odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę

zawodową oraz uprawnienia budowlane, wykonująca samodzielne funkcje techniczne w budownictwie,

której inwestor powierza nadzór nad budową obiektu budowlanego. Reprezentuje on interesy inwestora

na budowie i wykonuje bieżącą kontrolę jakości i ilości wykonanych robót, bierze udział w sprawdzianach i odbiorach robót zakrywanych, zanikających i częściowych, badaniu i odbiorze

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za swoje metody pracy i powinien uwzględniać zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inżyniera. Wykonawca jest zobowiązany do przygotowania i przedstawienia metod przyjętych do wykonania głównych elementów robót.

1.5.1. Ochrona środowiska

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

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

1) lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk ukopów i dróg dojazdowych,

2) środki ostrożności i zabezpieczenia przed:

- zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,

- zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,

- możliwością powstania pożaru.

1.5.2. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy 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”.

1.5.3. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia.

Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

1.5.4. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi 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.

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.

1.5.5. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz co do przewozu nietypowych wagowo lub gabarytowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inżyniera.

1.5.6. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

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

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inżyniera o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

1.5.7. Zgodność z wymaganiami zezwoleń

Wykonawca uzyska zezwolenia wymagane w Polsce na własny koszt od odpowiednich instytucji.

2. MATERIAŁY

2.1 Źródła uzyskania materiałów

Na tydzień przed planowanym użyciem materiałów przeznaczonych do w budowania, Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania materiałów i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz aprobaty

techniczne i próbki do zatwierdzenia przez Inżyniera.

Zatwierdzenie partii materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie.

Wykonawca zobowiązany jest do udokumentowania Inżynierowi, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania Specyfikacji w czasie postępu robót.

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 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. Inspekcja wytwórni materiałów

Wytwornie materiałów mogą być okresowo kontrolowane przez Inżyniera w celu sprawdzenia zgodności stosowanych metod produkcyjnych z wymaganiami Specyfikacji. Inżynier jest uprawniony do pobierania próbek w celu sprawdzenia właściwości materiałów które są używane.

Wyniki tych testów powinny stanowić podstawę odbioru jakościowego robót. W przypadku, gdy Inżynier będzie przeprowadzał inspekcję wytwórni, będą zachowane następujące warunki:

- a) Inżynier będzie miał zapewnioną współpracę i pomoc Wykonawcy oraz producenta materiałów w czasie przeprowadzania inspekcji,
- b) Inżynier będzie miał wolny dostęp, w dowolnym czasie, do tych części wytwórni, gdzie odbywa się produkcja materiałów przeznaczonych do realizacji umowy.

2.4. Materiały nie odpowiadające 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 robót, niż te dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Inżyniera.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały. Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem za ich wykonanie.

2.5. 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 materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inżynierem lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

2.6. Wariantowe stosowanie materiałów

W przypadkach, gdzie dokumentacja projektowa i ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inżyniera o swoim zamiarze co najmniej tydzień przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Inżyniera.

Zatwierdzone materiały alternatywne nie mogą być później zmieniane bez zgody Inżyniera.

3. SPRZĘT WYKONAWCY

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu- który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST, 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 umową.

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.

Tam gdzie przedmiar robót i 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, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inżyniera zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

4. TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

Liczba środków transportu musi zapewniać, że roboty będą wykonane i zakończone zgodnie z Kontraktem.

Pojazdy używane przez Wykonawcę na drogach publicznych muszą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń osi i innych. Po uprzednim poinstruowaniu przez Inżyniera, środki transportu nie odpowiadające tym warunkom będą usunięte z placu budowy.

Wykonawca powinien utrzymywać wszystkie drogi publiczne i drogi dojazdowe do placu budowy w czystości.

5. WYKONANIE 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 oraz poleceniami Inżyniera.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie robót.

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 dokumentach umowy, 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

6.1 System Zapewnienia Jakości

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonywanych prac, dostarczonych i wbudowanych materiałów oraz montowanych urządzeń i sprzętu.

6.2. Zasady kontroli jakości robót

Celem kontroli jakości jest osiągnięcie wymaganych standardów.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów.

Wykonawca powinien przeprowadzać pomiary i badania materiałów z częstotliwością zapewniającą, że roboty będą wykonywane zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i ST.

Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w ST, normach i wytycznych, W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inżynier ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową,

Wszystkie koszty związane z prowadzeniem testów ponosi Wykonawca.

6.3. Pobieranie próbek

Próbki mogą być pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek. opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań.

Inżynier będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w testach.

Na zlecenie Inżyniera Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę wymienione lub naprawione z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek: w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający,

Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inżyniera. Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych przez Inżyniera będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inżyniera.

6.4. Badania, pomiary, próbny rozruch

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm.

W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w ST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury zaakceptowane przez Inżyniera.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inżyniera o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania. Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inżyniera.

6.5. Raporty z badań

Wykonawca powinien przekazywać kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż przed odbiorem danych robót związanych z ustaleniem jakości ich wykonania.

Wyniki badań będą przechowywane w postaci zaproponowanej przez Inżyniera.

6.6. Badania prowadzone przez Inżyniera

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inżynier uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania i zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów.

Inżynier, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę,

będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami ST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

Inżynier może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inżynier poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową i ST.

6.7. Certyfikaty i deklaracje

Inżynier może dopuścić do użycia, wbudowania, instalacji i montowania tylko te materiały lub urządzenia i sprzęt, które posiadają:

A. certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,

B. deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:

Polską Normą lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. 1 i które spełniają wymogi ST.

C. dokumenty potwierdzające sprawność techniczną urządzeń i sprzętów.

W przypadku materiałów które wymagają, zgodnie z Specyfikacją, powyższych dokumentów, każda partia dostarczonych materiałów powinna zawierać dokumenty które bezapelacyjnie potwierdzają ich pochodzenie.

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, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

6.8. Dokumenty budowy

(1) Dziennik budowy

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. 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 datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, w porządku chronologicznym. 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,
- 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 zarządzenia przez Inżyniera wstrzymania robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Inżyniera.
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,

- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem kto je przeprowadzał,
- wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem kto je przeprowadzał.
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone Inżynierowi do ustosunkowania się.

Decyzje Inżyniera wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Projektant nie jest stroną dla Wykonawcy i z tego też powodu nie jest uprawniony do instruowania Wykonawcy w żadnym aspekcie związanym z wykonywaniem Robót

(2) Księga obmiarów

Księga obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w przedmiarze robót i wpisuje do rejestru obmiarów.

(3) Dokumenty laboratoryjne

Dzienniki laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej z Inżynierem i Inwestorem.

Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inżyniera.

(4) Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w punktach (1) - (3) następujące dokumenty:

- a) pozwolenie na realizację zadania budowlanego,
- b) protokoły przekazania terenu budowy,
- c) umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy,
- d) protokoły odbioru robót,
- e) protokoły z narad i instrukcje Inżyniera,
- f) korespondencję na budowie.

(5) Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje wymóg jego natychmiastowego odtworzenia w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inżyniera i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1 Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową i ST, w jednostkach ustalonych w Przedmiarze Robót.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inżyniera o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem.

Wyniki obmiaru będą wpisane do rejestru obmiarów.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w ślepym kosztorysie lub gdzie indziej w ST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inżyniera na piśmie.

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu realizacji płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i Inżyniera.

7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów

Długości i odległości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą obmierzone poziomo wzdłuż linii osiowej. Jeśli ST właściwe dla danych robót nie wymagają tego inaczej. Objętości będą wyliczone w m³ jako długość pomnożona przez średni przekrój.

Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą ważone w tonach lub kilogramach zgodnie z wymaganiami ST.

7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Inżyniera. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji. Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

7.4. Wagi i zasady ważenia

Wykonawca dostarczy i zainstaluje urządzenia wagowe odpowiadające odnośnym wymaganiom ST. Będzie utrzymywać to wyposażenie zapewniając w sposób ciągły zachowanie dokładności wg norm zatwierdzonych przez Inżyniera.

7.5. Czas i częstotliwość przeprowadzenia obmiaru

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach.

Obmiar robót zanikających przeprowadza się przed ich zakryciem.

Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia będą wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny. Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie rejestru obmiarów. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do rejestru obmiarów, którego wzór zostanie uzgodniony z Inżynierem.

8. ODBIÓR ROBÓT

Roboty będą przejęte przez Zamawiającego kiedy:

- roboty zostaną ukończone zgodnie z Kontraktem,

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

1. dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji umowy,
2. dziennik budowy i rejestry obmiarów (oryginały),
3. wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych w przypadku ich pojawienia się - zgodne z ST i PB,
4. deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z ST i PB

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru tymczasowego komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru tymczasowego robót. Wszystkie prace korekcyjne wymagane przez komisję powinny być wymienione zgodnie z wymaganiami zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1 Ogólne przepisy

Podstawą płatności będzie jednostka obmiarowa stosowana przez Wykonawcę opisana w Kosztorysie ofertowym.

Podstawą płatności dla jednostek obmiarowych podanych jako ich suma, będzie cena lub

kwota podana przez Wykonawcę w Kosztorysie ofertowym.

Jednostka obmiarowa lub cena powinna zawierać wszystkie wymagania zakończenia Robót zgodnie ze standardami i normami jakości opisanymi w ST i Dokumentacji i powinna zawierać koszty badań.

Cena wykonania robót obejmuje:

Koszty robocizny i koszty dodatkowe z tym związane,

Koszt użytych materiałów razem z kosztami kupna, przechowywania i możliwie najkrótszej drogi dostawy na miejsce budowy

Koszt sprzętu razem z kosztami dodatkowymi,

Koszty pośrednie, kalkulacja zysku i strat

Podatki obliczone zgodnie z obowiązującym prawem

Podatek VAT nie powinien być zawarty w cenie

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (z późn. Zmianami).

Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. - Prawo zamówień publicznych (z późn. zm.)

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. - O wyrobach budowlanych (z późn. Zm)

Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. - O ochronie przeciwpożarowej (z późn. zm.)

Ustawa z dnia 21 grudnia 2004 r. - O dozorcze technicznym (z późn. zm.)

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (z późn. zm.)

Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. - O drogach publicznych

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia. (Dz. U. z dnia 17 lipca 2002 r.)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 r. - w sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznaczania znakowaniem CE (Dz. U. nr 209)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002r. - w sprawie określenia polskich jednostek organizacyjnych upoważnionych do wydawania europejskich aprobat technicznych, zakresu i formy aprobat oraz trybu ich udzielania, uchylania lub zmiany (Dz. U. Nr 209, poz. 1780).

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. - w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. - w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. - w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. - w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004r. - w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041).

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

SST 1

ROZBIÓRKI

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z zadaniem p.n:

"Wymiana nawierzchni pomostu na zalewie w Starej Morawie " w Starej Morawie na działce nr 279/82 obręb: Stara Morawa , Stronie Śląskie – obszar wiejski.

1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja techniczna (SST) stanowi obowiązującą dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu robót wymienionych w pkt 1.1

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót rozbiórkowych związanych z robotami wymienionymi w pkt 1.1

1.4. Określenia podstawowe

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami oraz z definicjami podanymi w specyfikacji ST „Wymagania ogólne”.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w specyfikacji ST „Wymagania ogólne”

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w specyfikacji ST „Wymagania ogólne”.

Podczas robót powodujących zapylenie i brudzenie pomieszczeń oraz otoczenia Inwestora, Wykonawca jest zobowiązany zabezpieczyć pomieszczenie, meble oraz inny narażony na zabrudzenie sprzęt, materiały itp. folią budowlaną o odpowiedniej grubości.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w specyfikacji ST „Wymagania ogólne”.

3.2. Sprzęt do wykonania robót związanych z wyburzeniem

Do wykonania robót związanych z rozbiórką zastosowany będzie sprzęt zaakceptowany przez Inżyniera

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

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

4.2. Transport materiałów z rozbiórki

Materiał z rozbiórki można przewozić dowolnym środkiem transportu. Wybór środka transportu zależy od odległości i warunków lokalnych.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w specyfikacji ST „Wymagania ogólne”

5.2. Czynności wstępne

Roboty rozbiórkowe obejmują usunięcie z terenu budowy wszystkich obiektów budowlanych, w stosunku do których zostało to przewidziane w dokumentacji projektowej.

Obiekty znajdujące się w pasie robót rozbiórkowych, nie przeznaczone do usunięcia, powinny być przez Wykonawcę zabezpieczone przed uszkodzeniem. Jeżeli obiekty, które mają być zachowane, zostaną uszkodzone lub zniszczone przez Wykonawcę, to powinny one być odtworzone na koszt Wykonawcy, w sposób zaakceptowany przez Zamawiającego.

5.3. Roboty rozbiórkowe

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

5.3.1. Roboty rozbiórkowe obejmują:

- demontaż nawierzchni pomostu

5.3.2. Obiekty kubaturowe

- Nie przewiduje się rozbiórki obiektów kubaturowych

5.3.3. Obiekty inżynierskie

- (1) Nawierzchnię z desek drewnianych tarasowych rozbiierać ręcznie . Uzyskany materiał oczyścić i składować w sztaple.
- Nawierzchnia stopni terenowych z desek tarasowych
- Rozbiórka legarów drewnianych

5.3.4. Rozbiórka ogrodzeń i balustrad

Nie przewiduje się rozbiórki balustrad

Materiał z rozbiórki (gruz) należy przewieźć na wysypisko według wskazań Inżyniera, pozostałe materiały z rozbiórki do uzgodnienia z Inwestorem i Inżynierem.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

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

6.2. Kontrola jakości robót wyburzeniowych

Sprawdzenie jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności usunięcia elementów budynku, przetransportowania zdemontowanych materiałów poza obręb budynku.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w specyfikacji ST „Wymagania ogólne”

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest m² i m³(metr kwadratowy i sześcienny) rozbieranego elementu.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w specyfikacji ST, „Wymagania ogólne”

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w specyfikacji ST, „Wymagania ogólne”

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena 1 m² / 1m³ robót obejmuje:

- rozbiórkę,
- odwiezienie materiału z rozbiórki,
- sortowanie i przyzbowanie odzyskanych materiałów,
 - uporządkowanie miejsca prowadzonych robót.
 -

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Nie występują.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

SST 3

IMPREGNACJA KONSTRUKCJI DREWNIANYCH

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót polegających na impregnacji konstrukcji drewnianej pomostu w ramach zadania pn : „Wymiana nawierzchni pomostu na zalewie w Starej Morawie dz. nr 279/82” obręb : Stara Morawa , Jedn. Ewid. Stronie Śląskie – obszar wiejski.

1.2. Zakres stosowania specyfikacji

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich robót związanych z wykonaniem impregnacji konstrukcji drewnianej pomostu.

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją

W ramach prac budowlanych przewiduje się wykonanie następujących robót:

- oczyszczenie drewnianych elementów konstrukcji pomostu przed impregnacją,
- wykonanie impregnacji drewnianych elementów konstrukcji pomostu.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe użyte w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami i Ogólną Specyfikacją Techniczną p. 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.1.5.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora nadzoru. Wprowadzenie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich rodzaju podano w ST „Wymagania Ogólne”

2.1. Rodzaje materiałów.

2.1.1. Impregnat

Do impregnacji stosować impregnaty wielofunkcyjne do drewna konstrukcyjnego oraz tarcicy budowlanej, który zabezpiecza powierzchnie przed szkodliwym działaniem ognia, owadów, grzybów domowych i pleśniowych. Preparat powinien skutecznie chronić drewno przed wszelkiego rodzaju grzybami i szkodnikami, które niszczą materiał. Ponadto winien uniemożliwiać rozprzestrzenianie się ognia - zabezpieczać drewno do odpowiedniego stopnia niezapalności, opóźniając moment zapalenia oraz przeciwdziałając rozgorzeniu ognia

2.2. Przechowywanie materiałów.

Gotowe materiały malarskie przechowywać w oryginalnych opakowaniach w suchym miejscu na paletach drewnianych. Czas magazynowania zgodnie z instrukcją producenta.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST „Wymagania Ogólne”

3.1. Sprzęt do wykonywania robót.

Wykonawca powinien dysponować niezbędnym sprzętem do wykonania zakresu prac określonym w pkt. 1.3 niniejszej specyfikacji.

Wykonawca przystępujący do wykonania robót związanych z oczyszczeniem i impregnacją więźby dachowej powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- samochód dostawczy,
- rusztowania systemowe i drabiny,
- szczotki o sztywnym włosiu lub druciane do czyszczenia podłoża,
- pistolety igłowe, szlifierki, młotki udarowe, szczotki druciane obrotowe,
- sprężarki powietrza,
- pędzle i wałki,
- urządzenia do pneumatycznego lub hydrodynamicznego natrysku,
- mieszadła napędzane wiertarką elektryczną.

Przy doborze sprzętu i narzędzi należy uwzględnić wymagania producenta wyrobów stosowanych do wykonania zabezpieczeń przeciwkorozyjnych.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST „Wymagania Ogólne”

4.1. Transport materiałów

Transport materiałów w oryginalnych opakowaniach nie wymaga specjalnych urządzeń i środków transportu. W czasie transportu należy zabezpieczyć przewożone materiały w sposób wykluczający uszkodzenie opakowań. W przypadku dużych ilości materiałów zalecane jest przewożenie ich na paletach i użycie do załadunku oraz rozładunku urządzeń mechanicznych.

5. WYKONANIE ROBÓT

Wymagania ogólne dotyczące zasad wykonywania robót podano w ST „Wymagania Ogólne”

5.1. Impregnacja.

Przed przystąpieniem do zabiegów impregnacyjnych należy oczyścić mechanicznie (przez szlifowanie i miejscowe szczotkowanie) powierzchnie drewnianych elementów z brudu i kurzu. Szczególną uwagę należy zwrócić na miejscowe białe-szare naloty, pleśnie i grzyby. Powierzchnie przeznaczone do impregnacji powinny być suche, czyste, przeszlifowane papierem ściernym i dokładnie odpylone. Ewentualne zatłuszczenia lub zażywienia drewna należy usunąć i przemyć np. benzyną ekstrakcyjną. Przed użyciem impregnatu należy dokładnie wymieszać. Produkt wymaga rozcieńczenia. Nie stosować przy temperaturze otoczenia poniżej +5°C i wilgotności względnej powietrza powyżej 80%. Impregnację wykonywać natryskowo (z uwagi na chropowatość powierzchni). Dodatkowo w trudnodostępnych miejscach i przy połączeniach używać szorstkich pędzli lub szczotek i mocno wcierać nimi płyn w drewno. Do impregnacji używać impregnatu do drewna konstrukcyjnego, niewymywalnego, głęboko penetrującego nie powodującego korozji elementów metalowych.

Drewno przeznaczone do impregnacji powinno być suche o wilgotności nie przekraczającej 25%. Prace wykonywać z przestrzeganiem przepisów BHP podanych w instrukcjach technicznych wybranych środków. Pracownicy powinni być wyposażeni w niezbędne środki ochronne takie jak np. kombinezony ochronne, buty gumowe, rękawice gumowe, okulary ochronne, maski.

5.2. Środki ostrożności, bhp.

Wszystkie środki chemiczne stosować ściśle z kartą techniczną producenta. Środki stosowane do impregnacji sklasyfikowane są jako szkodliwe (w tym powodujące oparzenia), dlatego należy zachować szczególną ostrożność przy ich stosowaniu i postępować zgodnie z dołączonymi instrukcjami. Nie wolno pozostałości środków, ani wody po myciu narzędzi wylewać do kanalizacji. Pozostałości muszą zostać poddane

utylizacji.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

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

6.1. Badania przed przystąpieniem do robót

Materiały:

– Należy sprawdzić zgodność dostarczonych materiałów z SST. Skontrolować należy terminy przydatności, szczelność pojemników, zgodność wagową.

Podłoża:

– Należy skontrolować oczyszczone podłoże przed nakładaniem środków impregnujących pod kątem zgodności z wymaganiami wg punktu 5.1.

6.2. Badania w czasie robót

Badaniu podlegają:

- prawidłowość wykonania czyszczenia wstępnego mechanicznego,
- dokładność zabezpieczania powierzchni,
- dokładność nałożenia środków impregnujących.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w ST „Wymagania Ogólne”.

Podstawą dokonywania obmiarów, określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót.

7.1. Jednostki obmiarowe

Jednostką obmiarową robót jest:

m² – powierzchni impregnowanej

Ilość robót określa się na podstawie projektu i pomiarów w naturze.

8. ODBIÓR ROBÓT.

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

Odbioru robót należy dokonać komisyjnie z uwzględnieniem pkt 6. Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg punktu 6 dały wyniki pozytywne.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawę płatności stanowią zapisy zawarte w ustaleniach ogólnych ST „Wymagania Ogólne”

10. PRZEPISY I DOKUMENTY ZWIĄZANE

10.1 Normy.

PN-C-81608:1998 Emalie chlorokauczukowe.

PN-C-81932:1997 Emalie epoksydowe chemoodporne.

10.4 Inne dokumenty.

- Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych wyd. Instytutu Techniki Budowlanej:

- Instrukcje i aprobaty techniczne producenta i dostawcy materiałów.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

SST4

POMOSTY I TARASY Z DESEK KOMPOZYTOWYCH

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dot. wykonania i odbioru robót wymiany nawierzchni pomostu z desek drewnianych na deski kompozytowe w ramach zadania pn : "Wymiana nawierzchni pomostu na zalewie w Stare Morawie " w Starej Morawie na działce nr 279/82 obręb: Stara Morawa , Stronie Śląskie – obszar wiejski.

Klasyfikacja wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

Grupa Klasa Kategoria Opis

45000000-7 Roboty budowlane

45112700-2 Roboty w zakresie kształtowania terenu

45112720-8 Roboty w zakresie kształtowania terenów sportowych i rekreacyjnych

1.2. Zakres stosowania SST.

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest dokumentem będącym podstawą do udzielenie zamówienia i zawarcia umowy na wykonanie robót wymiany nawierzchni pomostu z desek drewnianych na deski kompozytowe zlokalizowanego na zalewie w Starej Morawie gmina Stronie Śląskie.

1.3. Określenia podstawowe.

Określenia i nazewnictwo użyte w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi podanymi w normach PN i przepisach Prawa Budowlanego.

1.4. Zakres robót objętych SST.

W niniejszej SST określono zakres robót dot. montażu, konserwacji i eksploatacji nawierzchni z desek kompozytowych.

1.5. Wymagania ogólne dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodności z SIWZ , SST oraz instrukcją montażu producenta

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST „Wymagania ogólne”

2.2. Właściwości materiału kompozytowego

Materiał składa się z mieszanki tworzyw sztucznych, której głównymi elementami są polietylen (LDPE/HDPE) i polipropylen (PP).

Poz.	Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe	Metody oceny
1	2	3	4
1	Wymiary, %: a) długość b) wymiary p[rzekroju	± 3 % ± 3 %	PN-EN 15534-1:2017
2	Odporność na poślizg desek gładkich i ryflowanych, PTV	≥ 36	

3	Wytrzymałość na ściskanie pali, słupków i belek przy 10% odkształceniu, MPa	≥ 15	PN-EN ISO 604:2006
4	Moduł sprężystości przy ścisnaniu pali, słupków i belek, MPa	≥ 500	
5	Właściwości przy zginaniu belek: a) wytrzymałość na zginanie, MPa b) moduł sprężystości przy zginaniu	≥ 16 ≥ 600	PN-EN 178:2011 rozstaw podpór 64 mm
6	Właściwości przy zginaniu desek: a) ugięcie przy obciążeniu 500 N, mm b) wytrzymałość na zginanie przy ugięciu 20 mm, MPa	wg tablicy 2	PN-EN 15534-1:2017
7	Odporność desek na uderzenie ciałem twardym przy energii uderzenia 7 J, w temp. +23°C i -20°C	brak pęknięć o długości ≥ 10 mm i wgnieceń o głębokości $\geq 0,5$ mm	PN-EN 15534-1:2017
8	Odporność na starzenie określona zmianą barwy ΔE_{ab}^* po 300 h napromieniowania	≤ 6 1)	PN-ISO 7724-2:2003 PN-ISO 7724-3:2003 PN-EN ISO 4892-2:2013 +A1:2009 (met. A) PN-EN 15534-4:2014
9	Nasiąkliwość po 28 dniach zanurzenia w wodzie, %	wartość średnia $\leq 7,0$ wartość pojedyncza $\leq 9,0$	PN-EN 15534-1:2014
	1) jednolita zmiana barwy		

2.3. Pozostałe wymagane właściwości materiału

- Nierozszczepialność (brak ryzyka skaleczenia się drzazgami)
- Brak przewodności elektrycznej
- Brak konieczności konserwacji (nie butwieje)
- Wodoodporność
- Odporność na oleje, zasady, kwasy, ługi i słoną wodę
- Odporność na mikroorganizmy
- Nieszkodliwość dla środowiska naturalnego
- Długoletnie użytkowanie
- Neutralność dla wody i gleby (materiał posiada atest higieniczny)

2.4. Kolorystyka

Produkty wychodzące z formy bez domieszki barwników uzyskują kolor szary.

Drugim podstawowym kolorem, z domieszką barwników jest kolor brązowy.

Niektóre produkty są dostępne w kolorze niebieskim, zielonym, czerwonym oraz czarnym.

Oznaczenia barwy wg RAL:

- SZARY – zbliżony do RAL 7042
- BRĄZ – zbliżony do RAL 8017

2.5. Materiały kompozytowe – wyroby dla przedmiotowego zadania

- a) deski ryflowane o długości do 3000 mm i przekroju 197x40 mm
- b) belki kwadratowe o długości do 3000 mm i przekroju 120x120 mm
- c) belki prostokątne o długości do 3500 mm i przekroju 80x230 mm

2.6. Pozostałe materiały

- a) pręty gwintowane M12 , M16 ze stali nierdzewnej A2
- b) nakrętki i podkładki poszerzane M12 , M16 ze stali nierdzewnej A2
- c) śruby do drewna 6KT D 10x70 stal nierdzewna lub ocynk
- d) wkręty z łbem stożkowym 8x160 stal nierdzewna A2
- e) ceownik stalowy C140

3. SPRZĘT 3.1. Ogólne wymagania dotyczą

ce sprzętu. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST „Wymagania ogólne”

3.2. Wymagania sprzętowe

Roboty związane z wykonaniem nawierzchni z desek kompozytowych są wykonywane ręcznie z wykorzystaniem elektronarzędzi. Używany sprzęt powinien mieć wymagane dokumenty, dopuszczające go do stosowania, potwierdzone przez dozór techniczny. Stosowany sprzęt powinien być utrzymywany w ciągłej sprawności technicznej, winien być należycie konserwowany, a okresowe przeglądy wykonywane systematycznie i zgodnie z przepisami, winny być potwierdzone odpowiednimi dokumentami. Sprzęt powinien być zawsze zabezpieczony przed użyciem go przez osoby niepowołane lub nieprzygotowane do jego użycia.

4. TRANSPORT

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

4.2. Transport materiałów

Transport materiałów powinien odbywać się w sposób zabezpieczający je przed przesuwaniem podczas jazdy, uszkodzeniem, wypadnięciem i zniszczeniem. Transport materiałów może odbywać się dowolnymi środkami transportowymi dopuszczonymi do ruchu po drogach publicznych i spełniającymi wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego.

4.3. Pakowanie i magazynowanie materiałów.

Materiały powinny być pakowane w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem i zniszczeniem. Instrukcja winna być dostarczona odbiorcom w języku polskim. Na opakowaniu powinna znajdować się etykieta zawierająca :

- nazwę i adres producenta,
- nazwę wyrobu,
- wymiary, liczbę sztuk w pakiecie lub opakowaniu,
- znak budowlany.

Przechowywanie elementów powinno zapewniać gotowość ich użycia do montażu. Materiały mogą być przechowywane na zewnątrz pod plandekami lub w pomieszczeniach krytych zamkniętych, lecz nie ogrzewanych lub w magazynach półotwartych lub z bocznymi osłonami przeciwdeszczowymi. Powinny być one odizolowane od materiałów i substancji działających szkodliwie.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST „Wymagania Ogólne”

5.2. Podstawa wykonania robót

Montaż pomostów , tarasów kompozytowych należy wykonać zgodnie z projektem, SIWZ, SST oraz instrukcją montażu.

5.3. Roboty przygotowawcze

Wszelkie roboty związane z montażem tarasów i pomostów kompozytowych należy

wykonywać po zakończeniu robót inżynierskich , budowlanych oraz instalacyjnych przewidzianych do wykonania na terenie posadowienia kompozytowego pomostu lub tarasu. Roboty związane z wykonywaniem tarasów i pomostów kompozytowych winny być wykonywane po zakończeniu robót dot. podłoża oraz robót dot. wszystkich ograniczeń brzegowych dla budowy tarasów lub pomostów, tj. np.: ścian, okien, oświetlenia, odwodnienia, płyt chodnikowych, balustrad, sufitów balkonów, itp.

5.4.Podłoża pod pomosty i tarasy

Podłoża pod tarasy i pomosty winny być stabilne. Ponadto, korzystnym jest, aby podłoże było równe, ponieważ bezpośrednio na takim podłożu można układać tarasy. Podłoże pod pomosty – konstrukcja powinna być równa wykonana z założonym spadkiem lub pozioma i spełniająca warunki wytrzymałościowe.

a. Płyta betonowa pod tarasy . Podłoże to stosuje się na ogół na rodzimym gruncie przed budynkami ; płyta betonowa posiada zwykle jeden równy spadek lub np. dwa różne ("prostopadłe") spadki dostosowane do bezpośredniego układania tarasów drewnianych ; spadek od 0,5 % do 2,0 % (patrz zał. pt. „Spadki podłoży”) ; płyta betonowa :
- zaizolowana płynnym materiałem izolacyjnym lub papą termozgrzewalną „bez-zakładkowo” (lub „zakładkowo” - w tym przypadku legary drewnianych tarasów układane na przekładkach z pasków papy niwelujących nierówności wynikające z zakładkowego kładzenia papy), lub nie zaizolowana i wykonana z betonu B30 (nie wymagającego izolacji przeciw-wodnej),

- płyta betonowa np. na podsypce piaskowej, na ustabilizowanym lub ubitym gruncie,
- w przypadku różnic wysokości pomiędzy poziomem tarasu, tj. podłożem a otaczającym, przyległym terenem - należy dodatkowo wykonać obwodowy mur oporowy, np. z krawężników lub murowany, np. z bloczków betonowych, lub jako ścianę żelbetową, itp. ; w przypadku dużych w/w różnic wysokości, przedmiotową płytę może stanowić płyta stropowa oparta na obwodowym murze oporowym.

b. Płyty betonowe ażurowe pod tarasy , np. typu *Yomb* lub *Meba* lub płyty chodnikowe, lub kostka brukowa, itp., układane na podsypce piaskowej stabilizowanej cementem, np. na ubitym lub ustabilizowanym gruncie rodzimym,

- dla stabilizacji płyt, należy „po obwodzie” tarasu wykonać "opaskę" / mur oporowy, z krawężników lub np. z bloczków betonowych (w zależności od ukształtowania przyległego terenu),

c. Bloczki betonowe pod tarasy i pomosty co ok. 50 x 50 cm , 60x60 cm , poziomowane, układane na "poduszkach" betonowych na podsypce piaskowej stabilizowanej cementem ; podłoże pod w/w bloczki betonowe winno być stabilne ; na wypoziomowanych bloczkach legary układane "na sztorc" wymagające podparcia co ok. 50 - 60 cm ; w zastępstwie poziomowania bloczków - na bloczkach

d. Konstrukcja stalowa pod tarasy i pomosty o układzie górnych belek konstrukcyjnych uwzględniających

warunki podparcia deski tj. w rozstawie co ok. 40 - 60 cm (w zależności od grubości i szerokości desek deck-u),

- na górne belki stalowej układane są „wzdłużnie” legary kompozytowe montażowe „na płasko” o wym. 30x50 mm lub 40x40 mm.

- konstrukcja stalowa winna posiadać trwałość odpowiadającą trwałości przedmiotowych deck-ów kompozytowych, tj. o bardzo dużej trwałości, tj. winna być wykonana, np.:

1. ze stali nierdzewnej surowej lub
2. ze stali zabezpieczonej antykorozyjnie dobrej jakości materiałami powłokowymi,
3. lub ze stali ocynkowanej.

W przypadku konstrukcji stalowych wykonanych wg powyższych ppkt 2. i 3. należy raz na ok. 15 / 20 lat :

- zdemontować deck, w celu odrdzewienia konstrukcji / odnowienia jej zabezpieczenia antykorozyjnego, np. farbą antykorozyjną lub ocynkiem np. w płynie (w aerozolu), oraz

- ponownie zamontować ten sam deck na konstrukcji z „odnowionym” zabezpieczeniem antykorozyjnym.

g. Konstrukcja kompozytowa pod pomosty i tarasy o układzie konstrukcyjnym krzyżowym składającym się z belek oczepowych i legarów lub legarów .

W układzie krzyżowym montaż belek oczepowych stanowiących podparcie legarów wynosi maksymalnie 250 cm przy oczepach 8x23 cm lub 175 cm przy oczepach 8x16 cm. Belki oczepowe montowane do konstrukcji wsporczej (słupy lub belki) stalowej, żelbetowej , drewnianej lub kompozytowej.

W układzie pojedynczym legary montowane bezpośrednio do konstrukcji wsporczej . Dobór przekroju legara w zależności od rozpiętości między podporami . Dobór wg instrukcji montażu.

Rozstaw legarów 40-60 cm.

5.5. Montaż pomostów , tarasów

a. Legary / belki oczepowe

Aby uniknąć ugięcia konstrukcyjnych profili czworokątnych należy pamiętać o maksymalnym osiowym rozstawie punktów podparcia (np. pale) dla legarów / belek oczepowych, tj.:

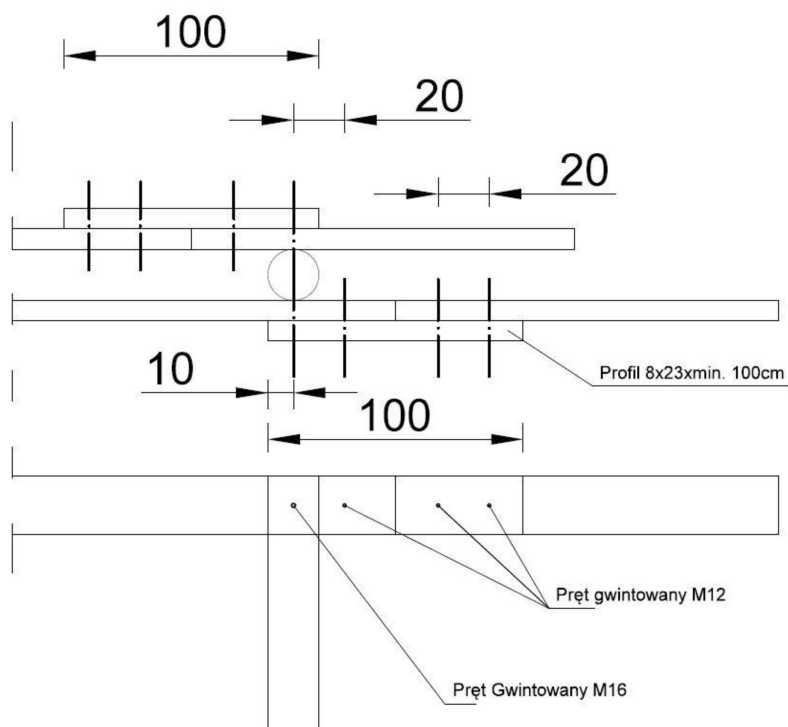
profil czworokątny 8 x 23 – maksymalny rozstaw 250 cm (dla ruchu pieszego)

profil czworokątny 8 x 16 – maksymalny rozstaw 175 cm (dla ruchu pieszego)

Przy montażu belek/ progów należy zwrócić szczególną uwagę, by zachować odstęp i umożliwić związane z temperaturą wahania rozszerzalności cieplnej (+/- 1,5 %). W innym przypadku profile mogą się wzajemnie przesuwać. Efekt ten należy także uwzględnić po przymocowaniu belek do fundamentu. (np. poprzez zastosowanie tzw. otworów fasolkowych). Szczelinę można wypełnić trwale elastycznym paskiem uszczelniającym lub gumą porowatą.

W przypadku przedłużania belek oczepowych lub legarów należy zastosować dodatkowy profil o długości co najmniej 1 m oraz łączony za pomocą prętów gwintowanych.

Schemat łączenia przedłużonych belek oczepowych



b. Połączenia elementów konstrukcyjnych promenad i kładek

Belki oczepowe należy mocować do konstrukcji wsporczej np. lica pali za pomocą prętów gwintowanych z zastosowaniem podkładek poszerzanych oraz odpowiednich nakrętek ze stali nierdzewnej A2.

Legary należy łączyć z oczepami za pomocą łączników kątowych typ 90 – 150 x 150 x 5,5mm ze stali ocynkowanej lub nierdzewnej, mocowanych na wkręty do drewna z łbem sześciokątnym o średnicy min. 10mm i długości do 80mm (zalecane 70 mm) Na każdy kątownik należy zastosować 4 wkręty.

Deski pomostowe / tarasowe należy łączyć z legarami dwoma wkrętami na skrajnych oraz po jednym wkręcie na pośrednich legarach, za pomocą wkrętów do drewna ze stali nierdzewnej A2 z łbem stożkowym.

c. Deski pomostowe / tarasowe

Etapy montażu desek pomostowych / tarasowych

I. Wyfrezowanie deski

W miejscu wkręcenia wkręta wyfrezować deskę tak aby główka wkręta znalazła się we wgłębieniu ryfla.

II. Nawiercenie otworu

Przed wkręceniem wkręta nawiercić wiertłem o odpowiedniej średnicy (tabela) legar oraz deskę. Wiertła powinny być przystosowane do wiercenia w stali.

III. Montaż wkrętów

Do montażu desek użyć wkrętów do drewna ze stali nierdzewnej co najmniej A2. Wkręty powinny mieć łeb stożkowy, z gniazdem TORX (np. dla średnicy wkręta 8mm – T40). Do deski pomostowej montaż min. 2 wkręty na zewnętrznych legarach oraz min. 1 wkręt na każdy wewnętrzny legar. Do deski tarasowej po 2 wkręty na każdy legar – zewnętrzny i wewnętrzny.

Nie można wkręcać wkrętów na siłę, bez wcześniejszego nawiercenia i wyfrezowania stożka, gdyż powstają duże naprężenia we wkręcie (może nastąpić nadwyżenie rdzenia wkręta, a co za tym idzie jego pęknięcie).

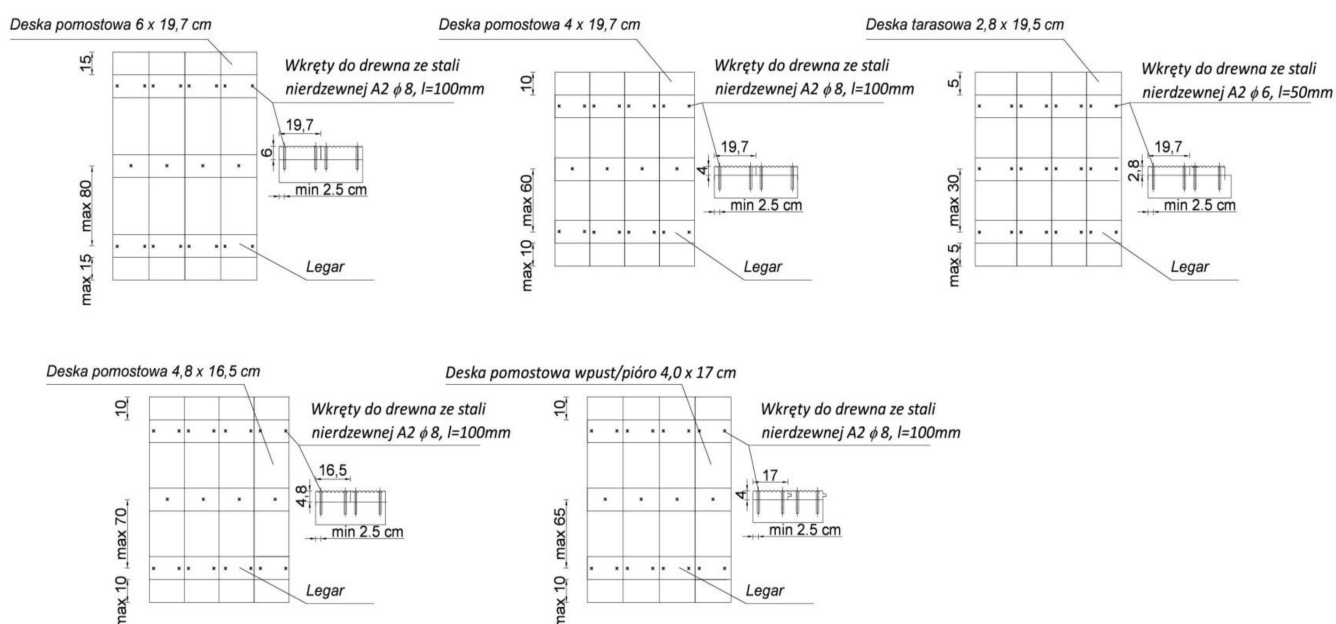
Maksymalny moment obrotowy przy wkręcaniu dla wkrętów $\phi 8$ wynosi 15 Nm; dla wkrętów $\phi 10$ wynosi 30 Nm.

Rekomendowane jest układanie desek w poprzek do kierunku ruchu ze względu na rozciągłość liniową desek oraz antypoślizgowość.

Dobór parametrów wkrętów w zależności od grubości desek

Grubość deski [mm]	Min. średnica wkręta [mm]	Min. długość wkręta [mm]	Min. średnica nawiercenia w legarze [mm]	Min. średnica nawiercenia w desce [mm]
28	6	50	4	7
40	8	100	5-6	9,5-10
48	8	100	5-6	9,5-10
60	8	100	5-6	9,5
60*	10	120	7	11

*Rekomendowane wartości dla układania wzdłużnego desek



d. Dylatacje

W celu umożliwienia swobodnej pracy elementów oraz prawidłowego odkształcania materiału pod wpływem różnych temperatur, jak również wystąpienia obciążeń należy wykonać dylatację. **Rekomendowane dylatacje przy układaniu legarów w zależności od temperatury**

Rekomendowane dylatacje przy układaniu legarów w zależności od temperatury

Temperatura [°C]	Długość legara [mm]	
3500	5000	
- 10	28	38
0	23	32
+ 10	18	24
+ 15	15	21
+ 20	12	17
+ 25	10	14
+ 30	7	10
+ 35	4	6

Rekomendowane dylatacje przy układaniu wzdłużnym desek w zależności od temperatury

Temperatura [°C]	Długość deski [mm]		
1000	2000	3000	

- 10	10	15	18
0	8	11	13
+ 10	6	9	11
+ 15	5	7	9
+ 20	4	5	7
+ 25	3	3	5
+ 30	2	2	3
+ 35	1	1	2

e. Balustrady

Maksymalny osiowy rozstaw słupków balustrady w zależności od użytej deski podłużnej:

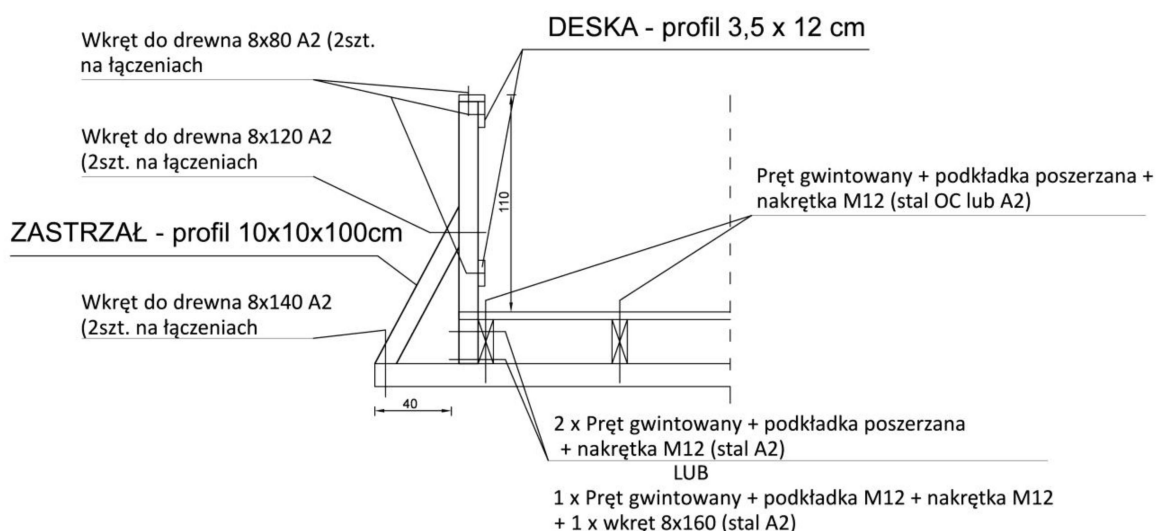
Deski grubości od 2 do 3 cm – 50 cm

Deski grubości powyżej 3 cm – 100 cm

Jako słupki balustrady powinno się stosować profile o przekroju min. 10 x 10 cm. Przy zastosowaniu profilu 10 x 10 cm należy dodatkowo usztywnić balustradę zastrzałem. Zastrzał powinien być zamontowany przynajmniej co do drugiego słupka.

Pierwszy i ostatni słupek balustrady powinien znajdować się początku i końcu legara. W tym miejscu należy również pamiętać o zastosowaniu dylatacji.

Stosując deski gładkie jako deski poprzeczne przy montażu ogrodzenia/balustrady należy uwzględnić max. rozstaw (w świetle) słupków 140 cm. Przykręcając deski do słupków pionowych należy pracować z tzw. otworami fasolkowymi, by umożliwić związane z temperaturą wahania rozszerzalności cieplnej (+/- 1,5 %). Proszę uwzględnić fugi dylatacyjne przy montażu deska do deski w linii prostej.



6. KONTROLA JAKOŚCI

6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót

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

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

innym równorzędnym dokumentem.

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

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

Sprawdzić prawidłowość wykonania podkładu, posadzki, dylatacji.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1 Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST „Wymagania Ogólne”.

Jednostką obmiarową robót jest m². Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaakceptowanych przez Inżyniera i sprawdzonych w naturze.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1 Ogólne zasady odbioru robót

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

Roboty podlegają odbiorowi wg. zasad podanych poniżej.

8.2. 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.

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

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

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

8.5. 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 lub z lastryka 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 odchyleń z dokładnością 1 mm, a szerokości spoin – za pomocą szczelinomierza lub suwmiarki. sprawdzenie prawidłowości wykonania cokołów lub listew podłogowych; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1 Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST „Wymagania Ogólne”.

Płaci się za ustaloną ilość m² powierzchni ułożonej nawierzchni wg. ceny jednostkowej, która obejmuje przygotowanie podłoża, dostarczenie materiałów i sprzętu, oczyszczenie stanowiska pracy.

10.0. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-EN 15534-1:2014	<i>Kompozyty wytworzone z materiałów na bazie celulozy i tworzyw termoplastycznych (powszechnie zwane kompozytami polimerowo-drzewnymi (WPC) lub kompozytami z włóknem naturalnym (NFC)). Część 1: Metody badań przeznaczone do charakteryzowania mieszanin i wyrobów.</i>
PN-EN 15534-4:2014	<i>Kompozyty wytworzone z materiałów na bazie celulozy i tworzyw termoplastycznych (powszechnie zwane kompozytami polimerowo-drzewnymi (WPC) lub kompozytami z włóknem naturalnym (NFC)). Część 4: Specyfikacje profili podłogowych i płytek.</i>
PN-EN ISO 178:2011	<i>Tworzywa sztuczne. Oznaczanie właściwości przy zginaniu.</i>
PN-EN ISO 604:2006	<i>Tworzywa sztuczne. Oznaczanie właściwości przy ściskaniu.</i>
PN-EN ISO 4892-2:2013	<i>Tworzywa sztuczne. Metody ekspozycji na laboratoryjne źródła światła. Część 2: Lampy ksenonowe łukowe.</i>
PN-ISO 7724-2:2003	<i>Farby i lakiery. Kolorymetria. Część 2: Pomiar barwy.</i>
PN-ISO 7724-3:2003	<i>Farby i lakiery. Kolorymetria. Część 3: Obliczanie różnic barwy.</i>
PN-EN ISO 845:2010	<i>Tworzywa sztuczne porowate i gumy. Oznaczanie gęstości pozornej.</i>
PN-EN ISO 306:2014	<i>Tworzywa sztuczne. Tworzywa termoplastyczne. Oznaczanie temperatury mięknięcia metodą Vicata (VST).</i>

”