

1. STRONA TYTUŁOWA

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **NAZWA OPRACOWANIA:** | **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**  **TOM IVA –** BRANŻA BUDOWLANA | | | | | EGZ. NR\_\_\_\_\_ |
| **INWESTYCJA:** | **PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ PRZYZIEMIA**  **BUDYNKÓW B, B1 i C (ETAP II)**  **W RAMACH ZADANIA INWESTYCYJNEGO PN.: „MODERNIZACJA, PRZEBUDOWA I DOPOSAŻENIE SZPITALNEGO ODDZIAŁU RATUNKOWEGO W SZPITALU UNIWERSYTECKIM IM. KAROLA MARCINKOWSKIEGO W ZIELONEJ GÓRZE SP. Z O.O.” FINANSOWANEGO W RAMACH UMOWY Z MINISTERSTWEM ZDROWIA NR DOI/FM/SMPL/1/MDSOR/2023/134/337 Z DNIA 26.11.2023 R.**  UL. ZYTY 26, 65-046 ZIELONA GÓRA,  DZIAŁKA NR 61/12 OBRĘB 0017 JEDN. EWID. 086201\_1 | | | | | |
| **INWESTOR:** | **SZPITAL UNIWERSYTECKI IM.K.MARCINKOWSKIEGO**  **W ZIELONEJ GÓRZE**  UL.ZYTY 26, 65-046 ZIELONA GÓRA | | | | | |
| **KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:** | KATEGORIA XI  BUDYNKI SŁUŻBY ZDROWIA, OPIEKI SPOŁECZNEJ I SOCJALNEJ (SZPITALE, SANATORIA, HOSPICJA, PRZYCHODNIE, PORADNIE, STACJE KRWIODAWSTWA, LECZNICE WETERYNARYJNE, DOMY POMOCY I OPIEKI SPOŁECZNEJ, DOMY DZIECKA, DOMY RENCISTY, SCHRONISKA DLA BEZDOMNYCH ORAZ HOTELE ROBOTNICZE | | | | | |
| **JEDNOSTKA PROJEKTOWA:** | BIURO USŁUG PROJEKTOWO-WYKONAWCZYCH **„ARCHPEAK”** PAWEŁ WYCZAŁKOWSKI  UL. SULECHOWSKA 33/2, 65-022 ZIELONA GÓRA | | | | | |
| **OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW** | | | | | | |
| Zgodnie z art. 34 ust.3d pkt. 3 „Prawa budowlanego” oświadczam, że poniższa specyfikacja techniczna odbioru i wykonania robót została wykonana zgodnie z aktualnymi wymaganiami ustawy, przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej, obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi oraz obowiązującymi Polskimi Normami i zostaje wydana w stanie kompletnym w celu, jakiemu ma służyć. | | | | | | |
| **JEDNOSTKA PROJEKTOWA:** | | Biuro usług projektowo-wykonawczych **„ARCHPEAK”** Paweł Wyczałkowski  ul. Sulechowska 33/2, 65-022 Zielona Góra | | | | |
|  | | **Imię i nazwisko** | **Uprawnienia** | **Podpis** | **Data:** | |
| **PROJEKTANT** | | Mgr inż. Paweł Wyczałkowski | LBS/161/PWBKb/21 |  | 10.2024 | |

1. KODY CPV:

45000000-7 Roboty budowlane

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę

45111100-9 Roboty w zakresie burzenia

45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków

45215140-0 Roboty budowlane w zakresie obiektów szpitalnych

45223500-1 Konstrukcje z betonu zbrojonego

45262210-6 Fundamentowanie

45320000-6 Roboty izolacyjne

45421100-5 Instalowanie drzwi i okien, i podobnych elementów

45421146-9 Instalowanie sufitów podwieszanych

45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

45410000-4 Tynkowanie

45432100-5 Kładzenie i wykładanie podłóg

45432210-9 Wykładanie ścian

45431100-8 Posadzki z płytek gresowych

45442100-8 Roboty malarskie

77310000-6- Usługi sadzenia roślin oraz utrzymania terenów zielonych

45342000-6 Wznoszenie ogrodzeń

1. SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

[I. STRONA TYTUŁOWA 1](#_Toc184116485)

[II. KODY CPV: 1](#_Toc184116486)

[III. SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA 3](#_Toc184116487)

[IV. UWAGA 4](#_Toc184116488)

[V. KLASYFIKACJA ROBÓT WG WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ 5](#_Toc184116489)

[VI. B-00.00.00 Wymagania ogólne 6](#_Toc184116490)

[VII. B-01.01.01 Przygotowanie terenu pod budowę 19](#_Toc184116491)

[VIII. B-01.01.02 Fundamentowanie 23](#_Toc184116492)

[IX. B-01.01.03 Roboty izolacyjne 28](#_Toc184116493)

[X. B-01.01.04 Konstrukcje z betonu zbrojonego 32](#_Toc184116494)

[XI. B-01.01.05 Kładzenie i wykładanie podłóg 37](#_Toc184116495)

[XII. B-01.01.06 Posadzki z płytek gresowych 42](#_Toc184116496)

[XIII. B-01.01.07 Instalowanie sufitów podwieszanych 47](#_Toc184116497)

[XIV. B-01.01.08 Tynkowanie 51](#_Toc184116498)

[XV. B-01.01.9 Wykładanie ścian 56](#_Toc184116499)

[XVI. B-01.01.10 Roboty malarskie 60](#_Toc184116500)

[XVII. B-01.01.11 Instalowanie drzwi i okien, i podobnych elementów 64](#_Toc184116501)

[XVIII. B-01.01.12 Wyposażenie budynku 67](#_Toc184116502)

[XIX. B-01.01.13 Usługi sadzenia roślin oraz utrzymania terenów zielonych 69](#_Toc184116503)

[XX. B-01.01.14 Wznoszenie ogrodzeń 78](#_Toc184116504)

1. UWAGA

Dopuszcza się zastosowanie rozwiązań równoważnych polegających na zastosowaniu innych materiałów, urządzeń i elementów wyposażenia niż określone w specyfikacji pod warunkiem wykazania przez Wykonawcę spełnienia co najmniej identycznych parametrów użytkowych proponowanych rozwiązań, przytoczonych przez Zamawiającego w specyfikacji jako istotne dla przedmiotu zamówienia.

Proponowane przez Wykonawcę rozwiązania równoważne powinny zapewnić wszystkie wymagania związane z funkcjonalnością, sposobem obsługi i bezpieczeństwem określone w Specyfikacji Technicznej oraz w sposób identyczny spełniać wymagania jakie stawiają przytoczone normy i aprobaty lub dokumenty im równoważne. Zastosowanie rozwiązań równoważnych wymaga dodatkowo zgodności z dokumentacją projektową pod względem funkcjonalności, sposobu i miejsca montażu, ilości i właściwości zastosowanych urządzeń oraz uzyskania akceptacji Zamawiającego i Projektanta.

W każdej sytuacji zamawiający wymaga złożenia stosownych dokumentów, wykazujących równoważność proponowanych rozwiązań. Złożone dokumenty będą podlegały ocenie przez Zamawiającego, który podejmie decyzję o przyjęciu materiałów, urządzeń i elementów wyposażenia lub ich odrzuceniu w przypadku wykazania ich nierówności.

Specyfikacja techniczna została wykonana zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2021 poz. 2454).

1. KLASYFIKACJA ROBÓT WG WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ

* 5000000-7 Roboty budowlane
* 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
* 45111100-9 Roboty w zakresie burzenia
* 45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków
* 45215140-0 Roboty budowlane w zakresie obiektów szpitalnych
* 45223500-1 Konstrukcje z betonu zbrojonego
* 45262210-6 Fundamentowanie
* 45320000-6 Roboty izolacyjne
* 45421100-5 Instalowanie drzwi i okien, i podobnych elementów
* 45421146-9 Instalowanie sufitów podwieszanych
* 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
* 45410000-4 Tynkowanie
* 45432100-5 Kładzenie i wykładanie podłóg
* 45432210-9 Wykładanie ścian
* 45431100-8 Posadzki z płytek gresowych
* 45442100-8 Roboty malarskie
* 77310000-6- Usługi sadzenia roślin oraz utrzymania terenów zielonych
* 45342000-6 Wznoszenie ogrodzeń

1. B-00.00.00 Wymagania ogólne

45000000-7 Roboty budowlane

45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków

45215140-0 Roboty budowlane w zakresie obiektów szpitalnych

1. WSTĘP
   1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych w związku z realizacją inwestycji dotyczącej przebudowy pomieszczeń przyziemia

budynków B, B1 i B (Etap II) w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Modernizacja, przebudowa i doposażenie Szpitalnego Oddziału Ratunkowego w Szpitalu Uniwersyteckim im. Karola Marcinkowskiego w Zielonej Górze Sp. z o.o.”

* 1. Zakres stosowania SST

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

* 1. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej obejmują wymagania wspólne dla wszystkich robót objętych szczegółowymi specyfikacjami technicznymi wymienionymi poniżej:

* 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
* 45111100-9 Roboty w zakresie burzenia
* 45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków
* 45215140-0 Roboty budowlane w zakresie obiektów szpitalnych
* 45223500-1 Konstrukcje z betonu zbrojonego
* 45262210-6 Fundamentowanie
* 45320000-6 Roboty izolacyjne
* 45421100-5 Instalowanie drzwi i okien, i podobnych elementów
* 45421146-9 Instalowanie sufitów podwieszanych
* 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
* 45410000-4 Tynkowanie
* 45432100-5 Kładzenie i wykładanie podłóg
* 45432210-9 Wykładanie ścian
* 45431100-8 Posadzki z płytek gresowych
* 45442100-8 Roboty malarskie
* 77310000-6- Usługi sadzenia roślin oraz utrzymania terenów zielonych
* 45342000-6 Wznoszenie ogrodzeń
  1. Określenia podstawowe

Ilekroć w specyfikacji technicznej jest mowo o:

* + 1. Obiekcie budowlanym – należy przez to rozumieć
* budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi,
* budowlę stanowiącą całość techniczno-użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami,
* obiekt małej architektury.
  + 1. Budynku – należy przez to rozumieć taki obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach.
    2. Urządzeniach budowlanych – należy przez to rozumieć urządzenia techniczne związane z obiektem budowlanym zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne, w tym służące oczyszczaniu lub gromadzeniu ścieków, a także przejazdy, ogrodzenia, place postojowe i place pod śmietniki.
    3. Terenie budowy – należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.
    4. Dokumentacji powykonawczej – należy przez to rozumieć dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi.
    5. Aprobacie technicznej – należy przez to rozumieć pozytywną ocenę techniczną wyrobu, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie.
    6. Wyrobie budowlanym – należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzany do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyborów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.
    7. Kierowniku budowy – osoba wyznaczona przez Wykonawcę robót, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę.
    8. Materiałach – należy przez to rozumieć wszelkie materiały naturalne i wytwarzane jak również różne tworzywa i wyroby niezbędne do wykonania robót, zgodnie z wytycznymi Inwestora.
    9. Istotnych wymaganiach – oznaczają wymagania dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i pewnych innych aspektów interesu wspólnego, jakie maja spełniać roboty budowlane.
    10. Normach europejskich – oznaczają normy przyjęte przez Europejski Komitet Standaryzacji (CEN) oraz Europejski Komitet Standaryzacji elektrotechnicznej (CENELEC) jako „standardy europejskie (EN)” lub „dokumenty harmonizacyjne (HD)”, zgodnie z ogólnymi zasadami działania tych organizacji.
    11. Przedmiarze robót – to zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania, ze szczegółowym opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis, oraz wskazanie szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych.
    12. Zarządzającym realizacją umowy – jest to osoba prawna lub fizyczna określona w istotnych postanowieniach umowy, zwana dalej zarządzającym, wyznaczona przez zamawiającego, upoważniona do nadzorowania realizacji robót i administrowania umową w zakresie określonym w udzielonym pełnomocnictwie (zarządzający realizacją nie jest obecnie prawnie określony w przepisach).
    13. Budowie – należy przez to rozumieć wykonanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowę, rozbudowę, nadbudowę obiektu budowlanego.
    14. Robotach budowlanych – należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.
  1. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

* + 1. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy przekaże Wykonawcy teren budowy.

* + 1. Dokumentacja projektowa

Przekazana dokumentacja projektowa ma zawierać opis, część graficzną, obliczenia i dokumenty, zgodne z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy.

* + 1. Zgodność robót z wymaganiami Zamawiającego i SST

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Zamawiającego stanowią załączniki do umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji. W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w „Warunkach umowy”. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian i poprawek. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z wymaganiami Zamawiającego i SST. Wielkości określone w przedmiarze robót i pobrane podczas wizji lokalnej na terenie budowy będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. W przypadku, gdy dostarczane materiały lub wykonane roboty nie będą zgodne z wymaganiami Zamawiającego i SST i mają wpływ na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt wykonawcy. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie kontraktowej.

* + 1. Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

* + 1. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynowych 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. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie kontraktowej.

* + 1. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Wyroby i materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia wyrobów i materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami. Wszelkie wyroby i materiały odpadowe użyte do Robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych wyrobów i materiałów na środowisko. Wyroby i materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

* + 1. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

* + 1. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty odbioru ostatecznego. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie kontraktowej.

* + 1. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót. Np. rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z dn. 19.03.2003 r. Nr 47, poz. 401) oraz Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169 poz. 1650). 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 Zamawiającego o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

* + 1. Ochrona środowiska

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W przypadku możliwości wycinki drzew i krzewów w okresie lęgowym ptaków Wykonawca winien wyznaczyć ornitologa, dendrologa i entomologa i wspólnie z nimi złożyć wniosek do Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska o pozwolenie na wykonywanie prac pod nadzorem wspomnianych specjalistów na przedmiotowej inwestycji w ciągu tego okresu. W okresie trwania budowy i wykonywania robót wykończeniowych Wykonawca będzie:

* utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
* zabezpieczenie drzew przed wpływem nadmiernego zagęszczenia gruntu, przysypaniem i uszkodzeniami mechanicznymi.
* zabezpieczenie nawierzchni dróg dojazdowych, przewożonego gruntu przed nadmiernym pyleniem poprzez przygotowanie odpowiedniej nawierzchni drogowej, zapewnienie odpowiedniej wilgotności gruntu i zabezpieczenie go podczas transportu.
* podejmować wszelkie konieczne 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, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.
* minimalizację uciążliwości akustycznej prowadzonych prac poprzez zastosowanie urządzeń i maszyn spełniających polskie normy i rozporządzenia w zakresie emisji hałasu do środowiska oraz unikanie prowadzenia związanych ze znaczną emisją hałasu w porze nocnej, zwłaszcza w pobliżu zabudowy mieszkaniowej.

Stosując się do tych wymagań, Wykonawca będzie miał szczególny wgląd na:

* lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów 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.

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

1. MATERIAŁY
   1. Źródła uzyskania materiałów

Przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek wyrobów budowlanych przeznaczonych do Robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania wyrobów budowlanych i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Zamawiającego.

* + 1. Zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. nr 92 poz. 881) wyrób budowlany nadaje się do stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych, jeżeli jest:

a) oznakowany CE, co oznacza, że dokonano oceny jego zgodności z normą zharmonizowaną albo z europejską aprobatą techniczną bądź krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego oznaczoną przez Komisje Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi, albo

b) umieszczony w określonym przez Komisję Europejską wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa, dla których producent wydał deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej, albo

c) oznakowany, znakiem budowlanym z zastrzeżeniem, że nie podlega on obowiązkowi oznakowania CE

* 1. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 11 sierpnia 2004 (Dz. U. nr 195 poz. 2011) oznakowaniu CE powinny towarzyszyć między innymi następujące informacje:

a) określenie, siedzibę i adres producenta oraz adres zakładu produkującego wyrób budowlany,

b) ostatnie dwie cyfry roku, w którym umieszczono oznakowanie CE na wyrobie budowlanym,

c) dane umożliwiające identyfikację cech i deklarowanych właściwości użytkowych wyrobu budowlanego, jeżeli wynika to z zharmonizowanej specyfikacji technicznej wyrobu.

* 1. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 11 sierpnia 2004r. (Dz. U. nr 198 poz. 2041) dla wyrobu budowlanego oznakowanego znakiem budowlanym producent jest obowiązany dołączyć informację zawierającą:

a) określenie, siedzibę i adres producenta oraz adres zakładu produkującego wyrób budowlany,

b) identyfikację wyrobu budowlanego zawierającą nazwę, nazwę handlową, typ, odmianę, gatunek i klasę według specyfikacji technicznej,

c) numer i rok publikacji Polskiej Normy wyrobu lub aprobaty technicznej z którą potwierdzono zgodność wyrobu budowlanego,

d) numer i datę wystawienia krajowej deklaracji zgodności,

e) inne dane jeżeli wynika to ze specyfikacji technicznej,

f) nazwę jednostki certyfikującej, jeżeli taka jednostka brała udział w zastosowanym systemie oceny zgodności wyrobu budowlanego.

Jakiekolwiek wyroby budowlane, które nie spełniają wymagań zapisanych w pkt. 2.1. będą odrzucone.

* 1. Materiały nieodpowiadające wymaganiom jakościowym

Wyroby budowlane (materiały) nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy i złożone w miejscu uzyskanym staraniem Wykonawcy.

* 1. 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 Zamawiającego. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym.

* 1. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli Inwestor przewidują możliwość zastosowania różnych rodzajów materiałów do wykonywania poszczególnych elementów robót Wykonawca powiadomi Zamawiającego o zamiarze zastosowania konkretnego rodzaju materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zamieniany bez zgody Zamawiającego.

1. SPRZĘT

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 SST, programie zapewnienia jakości lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Zamawiającego. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Wybrany sprzęt, po akceptacji, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

1. TRANSPORT
   1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w SST w terminie przewidzianym w umowie.

* 1. Wymagania dotyczące przewozu po drogach publicznych

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nieodpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez właściwy zarząd drogi pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

1. WYKONANIE ROBÓT
   1. Przed rozpoczęciem robót wykonawca opracuje:

* projekt zagospodarowania placu budowy, który powinien składać się z części opisowej i graficznej,
* plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan bioz),
* projekt organizacji budowy,
* projekt technologii i organizacji montażu.
  1. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową lub kontraktem oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z, wymaganiami SST, dokumentacji projektowej i poleceniami Inwestora.
  2. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wykonywaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Zamawiający, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.
  3. Decyzje Zamawiającego, Kierownika\Inżyniera dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, w SST, a także w normach i wytycznych.
  4. Polecenia Zamawiającego, Kierownika\Inżyniera dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca.

1. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
   1. Program zapewnienia jakości

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do zaakceptowania przez Inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości (PZJ), w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, SST. Program zapewnienia jakości winien zawierać:

* organizację wykonania robót, w tym termin i sposób prowadzenia robót,
* plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
* 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,
* sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych,
* wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi,
* rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów,
* sposób i procedurę pomiarów i badań.
  1. Zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w SST i poleceniami Inwestora. Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w SST. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Zamawiający ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów i robót ponosi Wykonawca.

* 1. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm.  
W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w SST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Zamawiającego. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Zamawiającego o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Zamawiającego., Inspektora Nadzoru.

* 1. Raporty z badań

Wykonawca będzie przekazywać Zamawiającego kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości. Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Zamawiającemu na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaaprobowanych.

* 1. Certyfikaty i deklaracje

Zamawiający może dopuścić do użycia tylko te wyroby i materiały, które:

* posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i informacji o ich istnieniu zgodnie z rozporządzeniem MSWiA z 1998 r. (Dz. U. 99/98),
* posiadają 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 SST.
* znajdują się w wykazie wyrobów, o którym mowa w rozporządzeniu MSWiA z 1998 r. (Dz. U. 98/99).

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez SST, każda ich partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Jakiekolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

* 1. Dokumenty budowy
     1. Dziennik budowy

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem urzędowym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Prowadzenie dziennika budowy zgodnie z § 45 ustawy Prawo budowlane spoczywa na kierowniku budowy. Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej strony budowy. 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 Inspektora nadzoru.

* + 1. Książka obmiarów

Książka obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się sukcesywnie w jednostkach przyjętych w kosztorysie lub w SST.

* + 1. Dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wyżej wymienionych również następujące dokumenty:

* pozwolenie na budowę,
* protokoły przekazania terenu budowy,
* umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi,
* protokoły odbioru robót,
* protokoły z narad i ustaleń,
* operaty geodezyjne,
* plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
  + 1. Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregokolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

1. OBMIAR ROBÓT
   1. Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót, zgodnie z wizją lokalną, przedmiarem robót i SST, w jednostkach ustalonych w kosztorysie, przedmiarze robót i SST. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Zamawiającego o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem. Wyniki obmiaru będą wpisane do książki obmiarów. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilości robót podanych w kosztorysie ofertowym lub gdzie indziej nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg ustaleń Zamawiającego na piśmie. Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie.

* 1. Zasady określania ilości robót i materiałów

Zasady określania ilości robót podane są w odpowiednich specyfikacjach technicznych i w KNR-ach. Jednostki obmiaru powinny być zgodne z jednostkami określonymi w przedmiarze robót i SST.

* 1. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Zamawiającego.

* 1. W przypadku z ryczałtowym charakterem umowy i przyjętym rozliczeniem za skończone elementy robót zgodnie z harmonogramem rzeczowo – finansowym opracowanym przez Wykonawcę (na podstawie obowiązujących przepisów i Wycenionego Przedmiaru Robót / kosztorysu ofertowego) i zatwierdzonym przez Zamawiającego, stanowiącym załącznik do umowy obmiar robót nie będzie stosowany. Dopuszcza się możliwość stosowania obmiaru robót jedynie do rozliczeń robót dodatkowych

– w takim przypadku zastosowanie będą miały ceny jednostkowe podane przez Wykonawcę w kosztorysie ofertowym.

1. **ODBIÓR ROBÓT**
   1. Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń odpowiednich SST, roboty podlegają następującym odbiorom:

* odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
* odbiorowi przewodów kominowych, instalacji i urządzeń technicznych,
* odbiorowi częściowemu,
* odbiorowi ostatecznemu (końcowemu),
* odbiorowi po upływie okresu rękojmi
* odbiorowi pogwarancyjnemu po upływie okresu gwarancji.
  1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych robót oraz ilości tych 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 tego dokonuje Zamawiający. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza wykonawca z powiadomieniem Zamawiającego. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Zamawiającego.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Zamawiający w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z SST i uprzednimi ustaleniami.

* 1. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu robót określonego w dokumentach umownych wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Zamawiający.

* 1. Odbiór ostateczny (końcowy)
     1. Zasady odbioru ostatecznego robót

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę. Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Zamawiającego zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 8.4.2. Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z SST. W toku odbioru ostatecznego robót, komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbiorów częściowych, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych. W przypadkach nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w poszczególnych elementach konstrukcyjnych i wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej SST i ustaleniami Inwestora z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja oceni pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

* + 1. Dokumenty do odbioru ostatecznego (końcowe)

Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru ostatecznego robót, sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty lub inne wg wymagań Zamawiającego:

* deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa zgodnie z SST i programem zabezpieczenia jakości (PZJ),

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót. Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja i stwierdzi ich wykonanie.

* 1. Odbiór pogwarancyjny po upływie okresu rękojmi i gwarancji

Odbiór pogwarancyjny po upływie okresu rękojmi i gwarancji polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnią się w okresie rękojmi i gwarancji. Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji - pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.4. „Odbiór ostateczny robót (końcowy) robót”.

1. PODSTAWA PŁATNOŚCI
   1. Podstawę płatności określa umowa z Wykonawcą o roboty budowlane.
   2. Ustalenia ogólne

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu. Dla pozycji kosztorysowych wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę w danej pozycji kosztorysu. Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w SST i w dokumentacji projektowej. Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe robót będą obejmować:

* robociznę bezpośrednią,
* wartość zużytych materiałów wraz z kosztami ich zakupu,
* wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi (sprowadzenie sprzętu na Teren Budowy i z powrotem, montaż i demontaż na stanowisku pracy),
* koszty pośrednie, w skład których wchodzą m.in.: płace personelu, projektantów i kierownictwa budowy, pracowników nadzoru i laboratorium, koszty urządzenia i eksploatacji zaplecza budowy (w tym doprowadzenie energii i wody, dojazd, ogrodzenie, zabezpieczenie itp.), roboty geodezyjne, budowa dróg dojazdowych, koszty związane z montażem i utrzymaniem tablic informacyjnych i promocyjnych, oznakowania Robót, wydatki dotyczące bhp, usługi obce na rzecz budowy, opłaty za dzierżawę placów i bocznic, badania i ekspertyzy dotyczące wykonanych Robót, ubezpieczenia oraz koszty zarządu przedsiębiorstwa Wykonawcy, opracowanie niezbędnej dokumentacji,
* zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji Robót w Okresie Zgłaszania Wad,
* podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami, do cen nie należy wliczać podatku VAT.

Cena ryczałtowa przyjęta w kosztorysie ofertowym i harmonogramie rzeczowo-finansowym, stanowiących załącznik do umowy jest ostateczna i wyklucza możliwość żądania dodatkowej zapłaty za wykonanie Robót objętych daną pozycją kosztorysową. W przypadku wystąpienia robót dodatkowych nie ujętych w projekcie – sposób ich rozliczenia określono w pkt. 7.

* 1. Koszty zawarcia ubezpieczeń na Roboty Kontraktowe. Koszty pozyskania rękojmi wykonania i wszystkich wymaganych gwarancji Koszty zawarcia ubezpieczeń ponosi Wykonawca. Koszty pozyskania rękojmi wykonania i wszystkich wymaganych gwarancji ponosi Wykonawca. Jednostka rozliczeniowa – ryczałt.
  2. Zajęcie pasa drogowego i innych terenów

Koszty aktualizacji dokumentacji organizacji ruchu i wniosków o zajęcie pasa drogowego, wdrożenia, opłat administracyjnych, koszty związane ze zmianami organizacji ruchu w trakcie robót oraz potencjalne opłaty na rzecz instytucji i osób fizycznych winny być przewidziane i preliminowane przez Oferenta – jednostka rozliczeniowa – ryczałt.

* 1. Obsługa geodezyjna oraz sporządzenie geodezyjnej dokumentacji powykonawczej

Wykonawca wykona geodezyjną dokumentację powykonawczą zgodnie z punktem 1.5.3. Jednostka rozliczeniowa za obsługę geodezyjną i dokumentacje powykonawczą – ryczałt.

* 1. Zaplecze Wykonawcy

Wykonawca poniesie koszty związane z czynnościami organizacyjnymi związanymi z utworzeniem, utrzymaniem, urządzeniem i likwidacją zaplecza budowy. Koszty związane z powyższym oraz inne koszty związane z realizacją zadania wynikające z przepisów prawa nie wymienione szczegółowo Wykonawca zawrze w cenach jednostkowych czynności budowlanych podlegających rozliczeniu.

1. PRZEPISY ZWIĄZANE
   1. Ustawy:

* Ustawa z dnia 7 lipca 1994 - Prawo budowlane (Dz.U. Nr 89 z 25.08.1994r, poz. 414 z późniejszymi zmianami wraz z aktami wykonawczymi).
* Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 26.06.2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia. (Dz.U. Nr 108 z 17.07.2002r., poz.953).
* Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z 30.12.1994r w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U Nr 8 z 1994r., poz. 38).
* Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z 21.02.1995r w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz.U Nr 25, poz. 133 z dnia 13 marca 1995r).
* Ustawa z dnia 17 maja 1989 roku - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. Nr 30 z 1989r., poz. 163 z późniejszymi zmianami).
* Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. Nr 14, poz. 60 z późniejszymi zmianami).
* Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. nr 92 poz. 881).
* Ustawa z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity Dz.U.nr.164 poz.1163 z późniejszymi zmianami)
  1. Rozporządzenia:
* 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, poz. 1779).
* Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 r. – 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 2003 r. – w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).
* Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. – 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 2004 r. – 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 2004 r. – w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041).
* Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004 r. – zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zamawiającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 198, poz. 2042).
  1. Inne dokumenty i instrukcje:
* Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych, (tom I, II, III, IV, V) Arkady, Warszawa 1989-1990.
* Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa 2003.
* Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci i instalacji, Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Techniki Instalacyjnej INSTAL, Warszawa, 2001.

Wszystkie przytoczone w specyfikacji normy i aprobaty techniczne zastąpić można innymi normami lub aprobatami pod warunkiem zapewnienia cech równoważności tych dokumentów w odniesieniu do ich przedmiotu i zakresu oraz wymagań stawianych parametrom technicznym, jakościowym i użytkowym opisywanych robót budowlanych i asortymentów. Nie wymienienie tytułu jakiejkolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

1. B-01.01.01 Przygotowanie terenu pod budowę

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę

45111100-9 Roboty w zakresie burzenia

1. WSTĘP
   1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych w związku z realizacją inwestycji dotyczącej przebudowy pomieszczeń przyziemia

budynków B, B1 i B (Etap II) w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Modernizacja, przebudowa i doposażenie Szpitalnego Oddziału Ratunkowego w Szpitalu Uniwersyteckim im. Karola Marcinkowskiego w Zielonej Górze Sp. z o.o.”.

* 1. Zakres stosowania SST

Niniejsza szczegółowa specyfikacja techniczna SST stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót budowlanych wymienionych w pkt. 1.1.

* 1. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót przygotowawczych i rozbiórkowych w czasie budowy i obejmują:

* wydzielenie i zabezpieczenie placu budowy
* demontaż istniejących urządzeń, armatury sanitarnej i mebli,
* wykucie ze scian istniejącej stolarki drzwiowej (wewnętrznej),
* demontaż istniejącego sufitu kasetonowego,
* demontaż istniejących nawierzchni podłogowych i ściennych,
* demontaż istniejących odbojnic, narożników i listew ściennych,
* częściowe skucie i oczyszczenie istniejącej posadzki betonowej, uzupełnienie ubytków i przygotowanie pod wylanie masy samopoziomującej,
* wywiezienie i zutylizowanie zdemontowanych elementów (wskazanych przez Zamawiającego),
* roboty ziemne związane z wykonaniem fundamentu pod tomograf,
* wykucie bruzd w posadzce pod przewody instalacyjne tomografu,
* wykucie otworów technlogicznych w ścianach (gł. pod przewody wentylacyjne),
* usunięcie i wywiezienie gruzu na miejsce składowania odpadów,
* oczyszczenie terenu po zakończeniu robót.
  1. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i definicjami podanymi w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 1.4.

* 1. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 1.5.

1. MATERIAŁY
   1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące właściwości materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 2.

* 1. Zgodność materiałów z dokumentacją projektową

Wszystkie materiały użyte przy wykonywaniu robót powinny być zgodne z ustaleniami dokumentacji projektowej oraz spełniać wymagania odpowiednich norm i posiadać stosowne aprobaty techniczne.

* 1. Warunki przechowywania materiałów i wyrobów

Materiały i wyroby powinny być przechowywane i magazynowane zgodnie z instrukcją producenta oraz wymaganiami odpowiednich dokumentów odniesienia tj. norm bądź aprobat technicznych.

* 1. Zasady wykorzystywania gruntów

Grunty uzyskane przy wykonywaniu wykopów powinny być przez Wykonawcę wywiezione na wysypisko lub w miejsce pozyskane przez Wykonawcę.

1. SPRZĘT
   1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 3.

* 1. Sprzęt do robót rozbiórkowych

Roboty związane z rozbiórką będą wykonywane ręcznie i mechanicznie. Wykonawca powinien posługiwać się sprzętem zapewniającym spełnienie wymogów jakościowych, ilościowych i wymogów bezpieczeństwa. Zastosowany przy prowadzeniu robót sprzęt nie może powodować uszkodzeń pozostałych, nierozbieralnych elementów. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na środowisko i jakość wykonywanych robót.

1. TRANSPORT
   1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 4.

* 1. Transport gruntów

Wybór środków transportowych oraz metod transportu powinien być dostosowany do rodzaju gruntu (materiału), jego objętości, sposobu odspajania i załadunku oraz do odległości transportu. Wydajność środków transportowych powinna być ponadto dostosowana do wydajności sprzętu stosowanego do urabiania i wbudowania gruntu (materiału). Zwiększenie odległości transportu ponad wartości zatwierdzone nie może być podstawą roszczeń Wykonawcy, dotyczących dodatkowej zapłaty za transport, o ile zwiększone odległości nie zostały wcześniej zaakceptowane na piśmie przez Inspektora nadzoru.

1. WYKONANIE ROBÓT
   1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 5.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami SST, projektu organizacji robót oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

Roboty rozbiórkowe obejmują usunięcie z terenu budowy wszystkich elementów budowlanych, w stosunku do których zostało to przewidziane w dokumentacji projektowej. Gruz należy utylizować lub ponownie wykorzystać, Zamawiający nie będzie w tym wypadku rościł żadnych praw własności, w przypadku utylizacji na wysypisku należy dostarczyć dokumenty potwierdzające utylizację. Pozostałe elementy z rozbiórek podlegające bezwzględnej utylizacji (odpady niebezpieczne) należy wywieźć odpowiednio na wysypisko lub składowisko złomu. Odpady wartościowe, podlega sprzedaży przez Zamawiającego.

1. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
   1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 6.

* 1. Odbiory dotyczyć będą zgodności wykonywania rozbiórki i wyburzeń, zabezpieczenia terenu wokół robót wyburzeniowych, odbioru wymaganych dokumentów z miejsc utylizacji wywożonych odpadów. Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego przy udziale Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona oceny jakościowej: rozbiórki - na podstawie wizji lokalnej i przedłożonych dokumentów, uporządkowania terenu po wykonanych robotach rozbiórkowych i wyburzeniowych robót na podstawie wizji lokalnej,
  2. Zasady postępowania z wadliwie wykonanymi robotami

Wszystkie materiały nie spełniające wymagań podanych w odpowiednich punktach specyfikacji, zostaną odrzucone. Jeśli materiały nie spełniające wymagań zostaną wbudowane lub zastosowane, to na polecenie Inżyniera Wykonawca wymieni je na właściwe, na własny koszt. Wszystkie roboty, które wykazują większe odchylenia cech od określonych w punkcie 6 specyfikacji powinny być ponownie wykonane przez Wykonawcę na jego koszt. Na pisemne wystąpienie Wykonawcy, Inżynier może uznać wadę za nie mającą zasadniczego wpływu na cechy eksploatacyjne drogi i ustali zakres i wielkość potrąceń za obniżoną jakość.

1. OBMIAR ROBÓT
   1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 7. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca a jego wyniki wpisuje do książki obmiarów. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilości podanych w kosztorysie ofertowym lub gdzie indziej w SST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg ustaleń Inspektora nadzoru na piśmie. Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i Inspektora nadzoru.

* 1. Jednostka obmiarowa

Jednostka obmiarowa powinna być zgodna z przedmiarem robót.

1. ODBIÓR ROBÓT
   1. Ogólne zasady odbioru robót podano w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 8.
2. PODSTAWA PŁATNOŚCI
   1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 9.

* 1. Cena jednostki obmiarowej

Cena za daną pozycję skalkulowana przez Wykonawcę, będzie uwzględniać wszystkie czynności, materiały, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej pozycji w SST i dokumentacji projektowej.

1. PRZEPISY ZWIĄZANE
   1. Ustawy

* Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 roku - Prawo Zamówień Publicznych.
* Ustawa z dnia 21 grudnia 2004 roku - O dozorze technicznym.
  1. Rozporządzenia, instrukcje i inne dokumenty
* Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 (Dz. U. Nr 47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w czasie wykonywanie robot rozbiórkowych.
* Szczegółowe przepisy z zakresu warunków BHP przy robotach rozbiórkowych. Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28 marca 1972 roku (Dz. U. Nr 13 poz. 93 z późniejszymi zmianami).

Wszystkie przytoczone w specyfikacji normy i aprobaty techniczne zastąpić można innymi normami lub aprobatami pod warunkiem zapewnienia cech równoważności tych dokumentów w odniesieniu do ich przedmiotu i zakresu oraz wymagań stawianych parametrom technicznym, jakościowym i użytkowym opisywanych robót budowlanych i asortymentów. Nie wymienienie tytułu jakiejkolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

1. B-01.01.02 Fundamentowanie

45223500-1 Konstrukcje z betonu zbrojonego

45262210-6 Fundamentowanie

1. WSTĘP
   1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych w związku z realizacją inwestycji dotyczącej przebudowy pomieszczeń przyziemia budynków B, B1 i B (Etap II) w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Modernizacja, przebudowa i doposażenie Szpitalnego Oddziału Ratunkowego w Szpitalu Uniwersyteckim im. Karola Marcinkowskiego w Zielonej Górze Sp. z o.o.”.

* 1. Zakres stosowania SST

Niniejsza szczegółowa specyfikacja techniczna SST stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót budowlanych wymienionych w pkt. 1.1.

* 1. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji technicznej dotyczą zasad prowadzenia robót fundamentowych.

* 1. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i definicjami podanymi w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 1.4.

* 1. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 1.5

1. MATERIAŁY
   1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 2.

* 1. Zgodność materiałów z dokumentacją projektową

Wszystkie materiały użyte przy wykonywaniu robót powinny być zgodne z ustaleniami dokumentacji projektowej oraz spełniać wymagania odpowiednich norm i posiadać stosowne aprobaty techniczne.

* 1. Warunki przechowywania materiałów i wyrobów

Materiały i wyroby powinny być przechowywane i magazynowane zgodnie z instrukcją producenta oraz wymaganiami odpowiednich dokumentów odniesienia tj. norm bądź aprobat technicznych.

* 1. Beton

Beton klasy C20/25 do konstrukcji obiektów kubaturowych musi spełniać następujące wymagania:

* nasiąkliwość– do 5%; badanie wg normy PN-EN 206-1,
* mrozoodporność – ubytek masy nie większy od 5%, spadek wytrzymałości na ściskanie nie większy niż
* 20% po 150 cyklach zamrażania i odmrażania (F150); badanie wg PN-EN 206-1
* wodoszczelność– większa od 0,6MPa (W6),
* wskaźnik wodno-cementowy (w/c) – ma być mniejszy od 0,5.

Skład mieszanki betonowej powinien być ustalony zgodnie z normą PN-EN 206-1 tak, aby przy najmniejszej ilości wody zapewnić szczelne ułożenie mieszanki w wyniku zagęszczania przez wibrowanie. Jako podkład stosować beton klasy C8/10.

* 1. Składniki mieszanki betonowej
     1. Cement – wymagania i badania

Cement pochodzący z każdej dostawy musi spełniać wymagania zawarte w PN-EN 197-1:2012.

* + 1. Kruszywo

Kruszywo powinno spełniać wymagania norm PN-EN 12620+A1:2010 i PN-EN 932-5:2012.

* + 1. Woda

Do przygotowania mieszanki betonowej i skrapiania podłoża stosować można wodę odpowiadającą wymaganiom normy PN-EN 1008:2004.

* 1. Stal zbrojeniowa

Do zbrojenia konstrukcji żelbetowych prętami zbrojeniowymi stosuje się stal klas i gatunków wg dokumentacji projektowej A-IIIN (RB500W) wg normy PN-H-93220:2006.

* 1. Bloczki betonowe klasy M6 o grub. 25 cm użyte do wykonanie ścian fundamentowych powinny być produkowane wg normy PN-EN 771-3:2011 „Wymagania dotyczące elementów murowych -- Część 3: Elementy murowe z betonu kruszywowego”.
  2. Papa termozgrzewalna fundamentowa powinna odpowiadać wymaganiom normy PN-EN 13969:2006 „Elastyczne wyroby wodochronne -- Wyroby asfaltowe do izolacji przeciwwilgociowej łącznie z wyrobami asfaltowymi do izolacji przeciwwodnej części podziemnych -- Definicje i właściwości”.
  3. Wyroby stosowane do hydroizolacji

Materiały bitumiczne do wykonania gruntowania wg normy PN-B-24620:1998/Az1:2004 „Lepiki, masy i roztwory asfaltowe stosowane na zimno”.

1. SPRZĘT
   1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 3.

* 1. Sprzęt do wykonywania robót

Wykonawca jest zobowiązany do używania takiego sprzętu i narzędzi, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót oraz będą przyjazne dla środowiska.

1. TRANSPORT
   1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 4.

* 1. Transport materiałów odbywa się w sposób zabezpieczający je przed przesuwaniem podczas jazdy, uszkodzeniem mechanicznym zawilgoceniem i zniszczeniem, w sposób określony w instrukcji producenta i dostosowany do polskich przepisów przewozowych. Rozładunek materiałów ręcznie lub mechanicznie.

1. WYKONANIE ROBÓT
   1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 5.

* 1. Warunki przystąpienia do robót

Rozpoczęcie robót betoniarskich może nastąpić na podstawie dostarczonego przez Wykonawcę szczegółowego programu i dokumentacji technologicznej (zaakceptowanej przez Inspektora nadzoru). Przed przystąpieniem do betonowania powinna być stwierdzona przez Inspektora nadzoru prawidłowość wykonania wszystkich robót poprzedzających betonowanie. Roboty betoniarskie muszą być wykonane zgodnie z wymaganiami norm: PN-EN 206-1:2003 i PN-B-06251.

* 1. Wytwarzanie, podawanie i układanie mieszanki betonowej

Wytwarzanie mieszanki betonowej powinno odbywać się wyłącznie w wyspecjalizowanym zakładzie produkcji betonu.

* 1. Przygotowanie zbrojenia

Przygotowanie, montaż i odbiór zbrojenia powinien odpowiadać wymaganiom normy PN 91/5-10042, a klasy i gatunki stali winny być zgodne z dokumentacją projektową.

* 1. Montaż zbrojenia

Układ zbrojenia w konstrukcji musi umożliwiać jego dokładne otoczenie przez jednorodny beton. Po ułożeniu zbrojenia w deskowaniu rozmieszczenie prętów względem siebie i względem deskowania nie może ulec zmianie. Nie można wbudować stali zatłuszczonej, smarami lub innymi środkami chemicznymi, zabrudzonej farbami, zabłoconej i oblodzonej, stali, która była wystawiona na działanie słonej wody oraz zardzewiałej.

1. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
   1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 6.

* 1. Badania kontrolne betonu

Dla określenia wytrzymałości betonu wbudowanego w konstrukcję należy w trakcie betonowania pobierać próbki kontrolne w postaci kostek sześciennych o boku 15 cm. Próbki pobiera się losowo po jednej, równomiernie w okresie betonowania, a następnie przechowuje się, przygotowuje i bada w okresie 28 dni zgodnie z normą PN-B-06250. Dla określenia mrozoodporności i nasiąkliwości betonu należy pobrać próbki i badać zgodnie z normą PN-EN 206-1:2003.

* 1. Kontrola jakości zbrojenia

Kontrola jakości robót wykonania zbrojenia polega na sprawdzeniu zgodności z dokumentacją projektową oraz podanymi powyżej wymaganiami. Zbrojenie podlega odbiorowi przed betonowaniem.

* 1. Kontrola robót izolacyjnych

Kontrola robót izolacyjnych polega na sprawdzeniu dokładności wykonanej powłoki hydroizolacyjnej oraz wykonaniu jej w zgodności z dokumentacją projektową oraz odpowiednimi normami i aprobatami technicznymi.

* 1. Kontrola jakości polega na ocenie wykonanych robót zgodnie z wytycznymi Inwestora, dokumentacji

technicznej oraz SST i stwierdzenie braku zagrożeń w miejscu prowadzonych robót.

1. OBMIAR ROBÓT
   1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 7.

* 1. Jednostka obmiarowa

Jednostka obmiarowa powinna być zgodna z przedmiarem robót.

1. ODBIÓR ROBÓT
   1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 8.

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

wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt 6 dały wyniki pozytywne.

1. PODSTAWA PŁATNOŚCI
   1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 9.

* 1. Cena jednostki obmiarowej

Ceny jednostkowe zgodna z pkt 7.2 SST obejmuje:

* przygotowanie stanowiska roboczego,
* dostarczenie do stanowiska roboczego materiałów, narzędzi i sprzętu,
* obsługę sprzętu, montaż zbrojenia,
* zagęszczenie pospółki,
* wykonanie izolacji przeciwwilgociowej płyty fundamentowej,
* wykonanie izolacji termicznej płyty fundamentowej,
* przygotowanie mieszanki betonowej wraz z wbudowaniem w konstrukcję oraz z zagęszczeniem i pielęgnacją, wykonanie przerw dylatacyjnych,
* wykonanie w konstrukcji wszystkich wymaganych projektem otworów, jak również osadzenie potrzebnych zakotwień, marek, rur itp.,
* oczyszczenie stanowiska pracy i usunięcie, będących własnością wykonawcy, materiałów rozbiórkowych i urządzeń,
* wykonanie badań i pomiarów kontrolnych standardowych,

1. PRZEPISY ZWIĄZANE
   1. Normy

* PN-EN 197-1:2012 Cement. Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.
* PN-EN 12620+A1:2010 Kruszywa do betonu
* PN-EN 932-5:2012 Badania podstawowych właściwości kruszyw -- Część 5: Wyposażenie podstawowe i wzorcowanie (oryg.)
* PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu -- Specyfikacja pobierania próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu
* PN-EN 933-1:2012 Badania geometrycznych właściwości kruszyw -- Część 1: Oznaczanie składu ziarnowego -- Metoda przesiewania
* PN- EN 206-1 Beton -- Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność
* PN-EN 13969:2006 „Elastyczne wyroby wodochronne -- Wyroby asfaltowe do izolacji przeciwwilgociowej łącznie z wyrobami asfaltowymi do izolacji przeciwwodnej części podziemnych -- Definicje i właściwości”
* PN-69/B-10260 Izolacje bitumiczne. Wymagania i badania przy odbiorze.
* PN-B-24620:1998/Az1:2004 „Lepiki, masy i roztwory asfaltowe stosowane na zimno”
* PN-B-24000:1997 Dyspersyjna masa asfaltowo-kauczukowa.
* PN-B-24006:1997 Masa asfaltowo-kauczukowa.
* PN-B-24008:1997 Masa uszczelniająca.
* PN-EN 13969:2005 (U) Elastyczne wyroby wodochronne

Wszystkie przytoczone w specyfikacji normy i aprobaty techniczne zastąpić można innymi normami lub aprobatami pod warunkiem zapewnienia cech równoważności tych dokumentów w odniesieniu do ich przedmiotu i zakresu oraz wymagań stawianych parametrom technicznym, jakościowym i użytkowym opisywanych robót budowlanych i asortymentów. Nie wymienienie tytułu jakiejkolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

1. B-01.01.03 Roboty izolacyjne

45320000-6 Roboty izolacyjne

1. WSTĘP
   1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych w związku z realizacją inwestycji dotyczącej przebudowy pomieszczeń przyziemia budynków B, B1 i B (Etap II) w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Modernizacja, przebudowa i doposażenie Szpitalnego Oddziału Ratunkowego w Szpitalu Uniwersyteckim im. Karola Marcinkowskiego w Zielonej Górze Sp. z o.o.”.

* 1. Zakres stosowania SST

Niniejsza szczegółowa specyfikacja techniczna SST stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót budowlanych wymienionych w pkt. 1.1.

* 1. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji technicznej dotyczą zasad prowadzenia robót izolacyjnych.

* 1. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i definicjami podanymi w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 1.4.

* 1. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 1.5

1. MATERIAŁY
   1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 2.

* 1. Zgodność materiałów z dokumentacją projektową

Wszystkie materiały użyte przy wykonywaniu robót powinny być zgodne z ustaleniami dokumentacji projektowej oraz spełniać wymagania odpowiednich norm i posiadać stosowne aprobaty techniczne.

* 1. Warunki przechowywania materiałów i wyrobów

Materiały i wyroby powinny być przechowywane i magazynowane zgodnie z instrukcją producenta oraz wymaganiami odpowiednich dokumentów odniesienia tj. norm bądź aprobat technicznych.

* 1. Wyroby stosowane do hydroizolacji fundamentu
* Materiały bitumiczne do wykonania gruntowania oraz izolacji powierzchni poziomych i pionowych wg normy PN-B-24620:1998/Az1:2004 „Lepiki, masy i roztwory asfaltowe stosowane na zimno”.
* Grubowarstwowe powłoki asfaltowe modyfikowane polimerami wg normy „PN-EN 15814+A2:2015-02 Grubowarstwowe powłoki asfaltowe modyfikowane polimerami do izolacji
* wodochronnej -- Definicje i wymagania”
  1. Wyroby stosowane do termoizolacji fundamentu
* Płyty ze styroduru XPS do docieplenia płyty fundamentowej zgodne z PN-EN 13164 .

1. SPRZĘT
   1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 3.

* 1. Sprzęt do wykonywania robót

Wykonawca jest zobowiązany do używania takiego sprzętu i narzędzi, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót oraz będą przyjazne dla środowiska.

1. TRANSPORT
   1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 4.

* 1. Transport materiałów odbywa się w sposób zabezpieczający je przed przesuwaniem podczas jazdy, uszkodzeniem mechanicznym zawilgoceniem i zniszczeniem, w sposób określony w instrukcji producenta i dostosowany do polskich przepisów przewozowych. Rozładunek materiałów ręcznie lub mechanicznie.

1. WYKONANIE ROBÓT
   1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 5.

* 1. Izolacje przeciwwilgociowe

Podłoża pod hydroizolacje podziemnych powierzchni i przyziemi budowli powinny spełniać następujące wymagania ogólne:

* powinny być nośne i nieodkształcalne,
* powierzchnia powinna być czysta, odtłuszczona, odpylona, równa, wolna od mleczka cementowego, bez kawern, ubytków, wypukłości, pęknięć (luźne części należy usunąć, wypukłości powyżej 2 mm zlikwidować przez skuwanie, piaskowanie lub hydropiaskowanie, a ubytki i zagłębienia o głębokości powyżej 2 mm i rysy o szerokości większej niż 2 mm wypełnić zaprawą naprawczą zalecaną przez producenta wyrobów hydroizolacyjnych),
* połączenia izolowanych powierzchni poziomych i pionowych powinny mieć wykonane fasety o promieniu nie mniejszym niż 3 cm lub powinny być sfazowane pod kątem 45° na szerokości i wysokości co najmniej 5 cm od krawędzi (sposób ich wykonania powinien być zgodny z wymaganiami producenta podanymi w aprobacie technicznej lub karcie technicznej przewidywanych do stosowania wyrobów hydroizolacyjnych),
* podłoże powinno być suche (wilgotność nie przekraczająca 5%) lub wilgotne odpowiednio do wymagań producenta wyrobów hydroizolacyjnych podanych w aprobacie technicznej lub karcie technicznej (katalogowej),
* odpowiednio do wymagań producenta wyrobów hydroizolacyjnych określonych w aprobacie technicznej lub karcie technicznej podłoże należy zagruntować roztworem do gruntowania właściwym dla rodzaju nakładanej warstwy izolacyjnej. Powierzchnia zagruntowana przed ułożeniem izolacji powinna być całkowicie wyschnięta, a powłoka gruntująca powinna być równomiernie rozłożona (ciągła) i wykazywać dobrą przyczepność do podłoża.

Roboty hydroizolacyjne należy wykonywać w temperaturze otoczenia nie niższej niż podano w instrukcji producenta materiałów izolacyjnych wykorzystywanych w robotach. Najczęściej temperatury powietrza i podłoża w czasie układania izolacji powinny być nie niższe niż +5°C i nie wyższe od +35°C. Jednocześnie temperatury otoczenia i podłoża powinny być co najmniej o 3°C wyższe od panującej temperatury punktu rosy. Zabronione jest wykonywanie robót poza granicznymi temperaturami określonymi przez producenta stosowanych preparatów. Roboty hydroizolacyjne podziemnych części budynków znajdujących się poniżej poziomu gruntu należy prowadzić w wykopach o szerokości nie mniejszej niż 60 cm. Jeżeli głębokość wykopu przekracza 1,00 m, to wykop należy wykonać ze skarpami (2,00 m dla skał zwartych jednorodnych, odspajanych mechanicznie) lub o ścianach pionowych umocnionych deskowaniem. Rodzaj umocowania zależy od kategorii gruntu danego miejsca. Przed nałożeniem izolacji wodochronnej poniżej poziomu terenu należy obniżyć poziom zwierciadła wody gruntowej do co najmniej 30 cm poniżej najniższego poziomu przewidzianej do wykonania warstwy hydroizolacji. Obniżony poziom zwierciadła wody należy utrzymać przez cały okres wykonywania robót hydroizolacyjnych bądź do czasu zabezpieczenia izolacji warstwą dociskową. Wymagania dotyczące wykonywania izolacji przeciwwilgociowych i wodochronnych części podziemnych i przyziemi budowli należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych” ITB część C: „Zabezpieczenia i izolacje.” Zeszyt 5: „Izolacje przeciwwilgociowe i wodochronne części podziemnych budynków”

1. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
   1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 6.

* 1. Kontrola robót izolacyjnych

Kontrola robót izolacyjnych polega na sprawdzeniu dokładności wykonanej powłoki hydroizolacyjnej oraz wykonaniu jej w zgodności z dokumentacją projektową oraz odpowiednimi normami i aprobatami technicznymi.

* 1. Kontrola jakości polega na ocenie wykonanych robót zgodnie z wytycznymi Inwestora, dokumentacji technicznej oraz SST i stwierdzenie braku zagrożeń w miejscu prowadzonych robót.

1. OBMIAR ROBÓT
   1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 7.

* 1. Jednostka obmiarowa

Jednostka obmiarowa powinna być zgodna z przedmiarem robót.

1. ODBIÓR ROBÓT
   1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 8.

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

1. PODSTAWA PŁATNOŚCI
   1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 9.

* 1. Cena jednostki obmiarowej

Ceny jednostkowe zgodna z pkt 7.2 SST obejmuje:

* przygotowanie stanowiska roboczego,
* dostarczenie do stanowiska roboczego materiałów, narzędzi i sprzętu,
* obsługę sprzętu,
* wykonanie powłok izolacyjnych,
* oczyszczenie stanowiska pracy i usunięcie, będących własnością wykonawcy, materiałów rozbiórkowych i urządzeń,
* wykonanie badań i pomiarów kontrolnych standardowych.

1. PRZEPISY ZWIĄZANE
   1. Normy

* PN-EN 13969:2006 „Elastyczne wyroby wodochronne -- Wyroby asfaltowe do izolacji przeciwwilgociowej łącznie z wyrobami asfaltowymi do izolacji przeciwwodnej części podziemnych -- Definicje i właściwości”
* PN-EN 15814+A2:2015-02 Grubowarstwowe powłoki asfaltowe modyfikowane polimerami do izolacji wodochronnej -- Definicje i wymagania
* PN-69/B-10260 Izolacje bitumiczne. Wymagania i badania przy odbiorze.
* PN-B-24620:1998/Az1:2004 „Lepiki, masy i roztwory asfaltowe stosowane na zimno”
* PN-B-24000:1997 Dyspersyjna masa asfaltowo-kauczukowa.
* PN-B-24006:1997 Masa asfaltowo-kauczukowa.
* PN-B-24008:1997 Masa uszczelniająca.
* PN-EN 13969:2005 (U) Elastyczne wyroby wodochronne.
* PN-EN 13164:2010 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie -- Wyroby z polistyrenu ekstrudowanego (XPS) produkowane fabrycznie -- Specyfikacja

Wszystkie przytoczone w specyfikacji normy i aprobaty techniczne zastąpić można innymi normami lub aprobatami pod warunkiem zapewnienia cech równoważności tych dokumentów w odniesieniu do ich przedmiotu i zakresu oraz wymagań stawianych parametrom technicznym, jakościowym i użytkowym opisywanych robót budowlanych i asortymentów. Nie wymienienie tytułu jakiejkolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

1. B-01.01.04 Konstrukcje z betonu zbrojonego

45223500-1 Konstrukcje z betonu zbrojonego

1. WSTĘP
   1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych w związku z realizacją inwestycji dotyczącej przebudowy pomieszczeń przyziemia budynków B, B1 i B (Etap II) w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Modernizacja, przebudowa i doposażenie Szpitalnego Oddziału Ratunkowego w Szpitalu Uniwersyteckim im. Karola Marcinkowskiego w Zielonej Górze Sp. z o.o.”.

* 1. Zakres stosowania SST

Niniejsza szczegółowa specyfikacja techniczna SST stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót budowlanych wymienionych w pkt. 1.1.

* 1. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji technicznej dotyczą zasad prowadzenia robót żelbetowych.

* 1. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i definicjami podanymi w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 1.4.

* 1. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 1.5.

1. MATERIAŁY
   1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano  
w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 2.

* 1. Zgodność materiałów z dokumentacją projektową

Wszystkie materiały użyte przy wykonywaniu robót powinny być zgodne z ustaleniami dokumentacji projektowej oraz spełniać wymagania odpowiednich norm i posiadać stosowne aprobaty techniczne.

* 1. Warunki przechowywania materiałów i wyrobów

Materiały i wyroby powinny być przechowywane i magazynowane zgodnie z instrukcją producenta oraz wymaganiami odpowiednich dokumentów odniesienia tj. norm bądź aprobat technicznych.

* 1. Beton

Beton klasy C20/25 do konstrukcji obiektów kubaturowych musi spełniać następujące wymagania:

* nasiąkliwość– do 5%; badanie wg normy PN-EN 206-1,
* mrozoodporność – ubytek masy nie większy od 5%, spadek wytrzymałości na ściskanie nie większy niż
* 20% po 150 cyklach zamrażania i odmrażania (F150); badanie wg normy PN-EN 206-1
* wskaźnik wodno-cementowy (w/c) – ma byćmniejszy od 0,5.

Skład mieszanki betonowej powinien być ustalony zgodnie z normą PN-EN 206-1 tak, aby przy najmniejszej ilości wody zapewnić szczelne ułożenie mieszanki w wyniku zagęszczania przez wibrowanie.

* 1. Składniki mieszanki betonowej
     1. Cement – wymagania i badania

Cement pochodzący z każdej dostawy musi spełniać wymagania zawarte w PN-EN 197-1:2012.

* + 1. Kruszywo

Kruszywo do betonu powinno charakteryzować się stałością cech fizycznych i jednorodnością uziarnienia pozwalającą na wykonanie partii betonu o stałej jakości. Kruszywa grube powinny spełniać wymagania norm PN-EN 12620+A1:2010 i PN-EN 932-5:2012.

* + 1. Woda

Do przygotowania mieszanki betonowej i skrapiania podłoża stosować można wodę odpowiadającą wymaganiom normy PN-EN 1008:2004.

* 1. Stal zbrojeniowa

Do zbrojenia konstrukcji żelbetowych prętami zbrojeniowymi stosuje się stal klas i gatunków wg dokumentacji projektowej A III – N RB500W, wg normy PN-H-93220:2006.

1. SPRZĘT
   1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt

* 1. Sprzęt do wykonywania robót

Wykonawca jest zobowiązany do używania takiego sprzętu i narzędzi, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót oraz będą przyjazne dla środowiska.

1. TRANSPORT
   1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 4.

* 1. Transport materiałów odbywa się w sposób zabezpieczający je przed przesuwaniem podczas jazdy, uszkodzeniem mechanicznym zawilgoceniem i zniszczeniem, w sposób określony w instrukcji producenta i dostosowany do polskich przepisów przewozowych. Rozładunek materiałów ręcznie lub mechanicznie.

1. WYKONANIE ROBÓT
   1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 5.

* 1. Warunki przystąpienia do robót

Rozpoczęcie robót betoniarskich może nastąpić na podstawie dostarczonego przez Wykonawcę szczegółowego programu i dokumentacji technologicznej (zaakceptowanej przez Inspektora nadzoru). Przed przystąpieniem do betonowania powinna być stwierdzona przez Inspektora nadzoru prawidłowość wykonania wszystkich robót poprzedzających betonowanie. Roboty betoniarskie muszą być wykonane zgodnie z wymaganiami norm: PN-EN 206-1:2003 i PN-B-06251.

* 1. Wytwarzanie, podawanie i układanie mieszanki betonowej

Wytwarzanie mieszanki betonowej powinno odbywać się wyłącznie w wyspecjalizowanym zakładzie produkcji betonu.

* 1. Warunki atmosferyczne przy układaniu mieszanki betonowej i wiązaniu betonu

Betonowanie konstrukcji należy wykonywać wyłącznie w temperaturach nie niższych niż plus 5 st. C, zachowując warunki umożliwiające uzyskanie przez beton wytrzymałości co najmniej 15 MPa przed pierwszym zamarznięciem. Uzyskanie wytrzymałości 15 MPa powinno być zbadane na próbkach przechowywanych w takich samych warunkach, jak zabetonowana konstrukcja.

* 1. Przygotowanie zbrojenia

Przygotowanie, montaż i odbiór zbrojenia powinien odpowiadać wymaganiom normy PN 91/5-10042, a klasy i gatunki stali winny być zgodne z dokumentacją projektową.

* 1. Montaż zbrojenia

Układ zbrojenia w konstrukcji musi umożliwiać jego dokładne otoczenie przez jednorodny beton. Po ułożeniu zbrojenia w deskowaniu rozmieszczenie prętów względem siebie i względem deskowania nie może ulec zmianie. Nie można wbudować stali zatłuszczonej, smarami lub innymi środkami chemicznymi, zabrudzonej farbami, zabłoconej i oblodzonej, stali, która była wystawiona na działanie słonej wody oraz zardzewiałej.

* 1. Pielęgnacja betonu

Bezpośrednio po zakończeniu betonowania zaleca się przykrycie powierzchni betonu lekkimi wodoszczelnymi osłonami zapobiegającymi odparowaniu wody z betonu i chroniącymi beton przed deszczem i nasłonecznieniem. Przy temperaturze otoczenia wyższej niż +5 st. C należy nie później niż po 12 godz. od zakończenia betonowania rozpocząć pielęgnację wilgotnościową betonu i prowadzić ją co najmniej przez 7 dni (przez polewanie co najmniej 3 razy na dobę). Przy temperaturze otoczenia +15 st. C i wyższej beton należy polewać w ciągu pierwszych 3 dni co 3 godziny w dzień i co najmniej 1 raz w nocy, a w następne dni co najmniej 3 razy na dobę.

1. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
   1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 6.

* 1. Kontrola jakości polega na ocenie wykonanych robót zgodnie z wytycznymi Inwestora, dokumentacji technicznej oraz SST i stwierdzenie braku zagrożeń w miejscu prowadzonych robót.
  2. Badania kontrolne betonu

Dla określenia wytrzymałości betonu wbudowanego w konstrukcję należy w trakcie betonowania pobierać próbki kontrolne w postaci kostek sześciennych o boku 15 cm. Próbki pobiera się losowo po jednej, równomiernie w okresie betonowania, a następnie przechowuje się, przygotowuje i bada w okresie 28 dni zgodnie z normą PN-B-06250. Dla określenia mrozoodporności i nasiąkliwości betonu należy pobrać próbki i badać zgodnie z normą PN-EN 206-1:2003.

* 1. Kontrola jakości zbrojenia

Kontrola jakości robót wykonania zbrojenia polega na sprawdzeniu zgodności z dokumentacją projektową oraz podanymi powyżej wymaganiami. Zbrojenie podlega odbiorowi przed betonowaniem.

1. OBMIAR ROBÓT
   1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 7.

* 1. Jednostka obmiarowa

Jednostka obmiarowa powinna być zgodna z przedmiarem robót.

1. ODBIÓR ROBÓT
   1. Ogólne zasady odbioru robót podano w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 8.
   2. Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji według punktu 6 dały wyniki pozytywne.
2. PODSTAWA PŁATNOŚCI
   1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 9.

* 1. Cena jednostki obmiarowej

Ceny jednostkowe zgodna z pkt 7.2 SST obejmuje:

* przygotowanie stanowiska roboczego,
* dostarczenie do stanowiska roboczego materiałów, narzędzi i sprzętu, obsługę sprzętu,
* montaż zbrojenia,
* przygotowanie mieszanki betonowej wraz z wbudowaniem w konstrukcję oraz z zagęszczeniem i pielęgnacją,
* wykonanie przerw dylatacyjnych,
* wykonanie w konstrukcji wszystkich wymaganych projektem otworów, jak również osadzenie potrzebnych zakotwień, marek, rur itp.,
* oczyszczenie stanowiska pracy i usunięcie, będących własnością wykonawcy, materiałów rozbiórkowych i urządzeń,
* wykonanie badań i pomiarów kontrolnych standardowych.

1. PRZEPISY ZWIĄZANE
   1. Normy

* PN-EN 197-1:2012 Cement. Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.
* PN-EN 12620+A1:2010 Kruszywa do betonu.
* PN-EN 932-5:2012 Badania podstawowych właściwości kruszyw -- Część 5: Wyposażenie podstawowe i wzorcowanie (oryg.).
* PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu -- Specyfikacja pobierania próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu.
* PN-EN 933-1:2012 Badania geometrycznych właściwości kruszyw -- Część 1: Oznaczanie składu ziarnowego -- Metoda przesiewania.
* PN- EN 206-1:2003/A2:2006 Beton -- Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność.

Wszystkie przytoczone w specyfikacji normy i aprobaty techniczne zastąpić można innymi normami lub aprobatami pod warunkiem zapewnienia cech równoważności tych dokumentów w odniesieniu do ich przedmiotu i zakresu oraz wymagań stawianych parametrom technicznym, jakościowym i użytkowym opisywanych robót budowlanych i asortymentów. Nie wymienienie tytułu jakiejkolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

1. B-01.01.05 Kładzenie i wykładanie podłóg

45432100-5 Kładzenie i wykładanie podłóg

45432210-9 Wykładanie ścian

45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

1. WSTĘP
   1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych w związku z realizacją inwestycji dotyczącej przebudowy pomieszczeń przyziemia budynków B, B1 i B (Etap II) w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Modernizacja, przebudowa i doposażenie Szpitalnego Oddziału Ratunkowego w Szpitalu Uniwersyteckim im. Karola Marcinkowskiego w Zielonej Górze Sp. z o.o.”.

* 1. Zakres stosowania SST

Niniejsza szczegółowa specyfikacja techniczna SST stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót budowlanych wymienionych w pkt. 1.1.

* 1. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji technicznej dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem podłóg i posadzek i obejmują:

* przygotowanie podłoża z jastrychu (uzupełniene ewentualnych ubytków, wyrównianie pow., zagruntowanie)
* montaż wykładziny elastycznej PCV w pom. mokrych – łatwozmywalne, antypoślizgowe,
* montaż wykładziny elastycznej PCV w pom. suchych – łatwozmywalne,
* montaż wykładziny elastycznej PCV w pom. gabinetów lekarskich – łatwozmywalne, prądoprzewodzące,
* montaż wykładziny elastycznej PCV w pom. związanych z tomografem – łatwozmywalne, prądoprzewodzące, zabezpieczona materiałem z odpowiednim równoważnikiem ołowiu.
  1. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i definicjami podanymi w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 1.4.

* 1. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne powszechnie stosowane wymagania dotyczące robót podano w ST Wymagania ogólne, pkt. 1.5.

1. MATERIAŁY
   1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 2.

* 1. Zgodność materiałów z dokumentacją projektową

Wszystkie materiały użyte przy wykonywaniu robót powinny być zgodne z ustaleniami dokumentacji projektowej oraz spełniać wymagania odpowiednich norm i posiadać stosowne aprobaty techniczne.

* 1. Warunki przechowywania materiałów i wyrobów

Materiały i wyroby powinny być przechowywane i magazynowane zgodnie z instrukcją producenta oraz wymaganiami odpowiednich dokumentów odniesienia tj. norm bądź aprobat technicznych.

* 1. Materiały użyte przy wykonywaniu robót posadzkowych:
* Piasek do wykonania podkładu pod posadzki ubity warstwami. Piasek powinien spełniać wymagania normy PN-EN 13139:2003.
* Woda odpowiadająca wymaganiom normy PN-EN 1008:2004.
* Beton klasy C8/10 zgodny z ustaleniami normy PN-EN 206-1:2003P.
* Cement zgodny z ustaleniami normy PN-EN 197-1:2012E.
* Jastrych cementowy odpowiadający wymaganiom normy PN-EN 13892-2:2004.
* Folia w płynie do stosowania w pomieszczeniach mokrych z wywinięciem na ściany w wysokiej elastyczności (wydłużenie przy zerwaniu ok. 310%).
* Taśmy uszczelniające oraz kształtki do pomieszczeń mokrych.
* Płyty izolacji termicznej ze styropianu zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 13163:2013-05.
* Siatka stalowa zbrojeniowa do posadzki z prętów stalowych o średnicy 4 mm i wym. oczka np. 5x5 cm.
* Wykładzina winylowa o minimalnych parametrach technicznych:
* grubość 2,0-2,5mm,
* klasyfikacja PN-EN 685 23/34/42
* napięcie elektrostatyczne < 2kV
* odporność na poślizg R9
* reakcja na ogień Cfl, s1
* tłumienie odgłosów ≤ 5 dB
* trwałość barw ≥ 6
* przewodność cieplna 0,17 W/m∙K
* odporność chemiczna odporna na działanie rozcieńczonych kwasów, olejów, tłuszczów
* bakteriostatyka właściwości bakteriostatyczne Salmonella, gronkowiec złocisty, MRSA
* elastyczność Ø 40 mm
* Wycieraczki systemowe wewnętrzne.

1. SPRZĘT
   1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 3.

* 1. Sprzęt do wykonywania robót

Wykonawca jest zobowiązany do używania takiego sprzętu i narzędzi, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót oraz będą przyjazne dla środowiska.

1. TRANSPORT
   1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 4.

* 1. Transport materiałów odbywa się w sposób zabezpieczający je przed przesuwaniem podczas jazdy, uszkodzeniem mechanicznym zawilgoceniem i zniszczeniem, w sposób określony w instrukcji producenta i dostosowany do polskich przepisów przewozowych. Rozładunek materiałów ręcznie lub mechanicznie.

1. WYKONANIE ROBÓT
   1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 5.

* 1. Posadzka z wykładziny PCV

Posadzkę należy wykonać zgodnie z zaleceniami producenta dotyczące prawidłowego położenia wykładziny winylowej.

* 1. Ogólne wymagania stawiane podłożu pod wykładziny

Dopuszczalne odchylenie powierzchni podkładu od płaszczyzny poziomej nie może przekraczać 5 mm na całej długości łaty kontrolnej o długości 2 m. Jednocześnie odchylenie od poziomu/założonego spadku płaszczyzny nie może być większe niż 5 mm i nie może powodować powstawania kałuż wody jak również zmieniać kierunku spadku. Przed rozpoczęciem prac okładzinowych podłoże musi być odpowiednio wysezonowane. Dla podłoży betonowych i z tradycyjnej zaprawy cementowej zaleca się sezonowanie podłoża przez 21-28 dni, w przypadku podłoży z mas typu PCC lub z suchych zapraw zarabianych na budowie tylko wodą wiążące są wytyczne producenta (dla zapraw PCC jest to przeciętnie klika dni). Za maksymalną optymalną wilgotność podłoża przyjmuje się 4% (masowo), w przypadku płytek wielkoformatowych lub ogrzewania podłogowego 2%. Dokumentacja projektowa może postawić ostrzejsze wymagania. Tradycyjne cementowe jastrychy z ogrzewaniem podłogowym można zacząć wygrzewać nie wcześniej niż po 3 tygodniach od chwili wykonania (optymalnie po 28 dniach). Dla szybkowiążących i fabrycznie przygotowanych podkładów moment rozpoczęcia wygrzewania określa ich producent. Przez pierwsze 3 dni temperatura czynnika grzewczego nie powinna przekraczać 50% maksymalnej temperatury grzewczej, dopiero przez kolejne 4 dni ogrzewanie może pracować na 100% mocy. Bezwzględnie sporządzić protokół grzewczy. Dla jastrychów anhydrytowych czas sezonowania zależy od grubości i warunków cieplno-wilgotnościowych. Wg wytycznych Informationen über Calciumsulfatfließestriche dla jastrychu o grubości 35 mm, czas sezonowania może się wahać od 3 do 6 tygodni. Jastrychy z ogrzewaniem podłogowym można zacząć wygrzewać nie wcześniej niż po 1 tygodniu od chwili wykonania. Dla szybkowiążących jastrychów moment rozpoczęcia wygrzewania określa producent jastrychu. Przez pierwsze 3 dni temperatura czynnika grzewczego nie powinna przekracza ć 50% maksymalnej temperatury grzewczej, dopiero przez kolejne 4 dni ogrzewanie może pracować na 100% mocy. Bezwzględnie sporządzić protokół grzewczy. Za maksymalną zalecaną wilgotność jastrychu anhydrytowego przyjmuje się 0,5% (masowo), w przypadku ogrzewania podłogowego 0,3%.

1. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
   1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 6.

* 1. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót związanych z wykonaniem posadzek badaniom powinny podlegać materiały, które będą wykorzystane do wykonania tych robót. Wszystkie materiały muszą spełniać wymagania odpowiednich norm lub aprobat technicznych oraz odpowiadać parametrom określonym w dokumentacji projektowej. Każda partia materiałów dostarczona na budowę musi posiadać certyfikat lub deklarację zgodności stwierdzająca zgodność własności technicznych z określonymi w normach i aprobatach.

* 1. Badania w czasie robót
     1. Badania w czasie robót polegają na sprawdzeniu zgodności wykonywania posadzek z wymaganiami Zamawiającego i dokumentacji technicznej. Prawidłowość ich wykonania ma wpływ na prawidłowość dalszych prac. Badania te szczególnie powinny dotyczyć sprawdzenie technologii wykonywanych robót, rodzaju i grubości kompozycji klejącej oraz innych robót „zanikających”.
     2. Badania w czasie odbioru robót przeprowadza się celem oceny spełnienia wszystkich wymagań dotyczących wykonanych posadzek. Przy badaniach w czasie odbioru robót pomocne mogą być wyniki badań dokonanych przed przystąpieniem robót i w trakcie ich wykonywania. Zakres czynności kontrolnych dotyczący podłóg z powinien obejmować:
* zgodność warstw z ustaleniami dokumentacji projektowej,
* jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
* prawidłowości przygotowania podłoży,
* sprawdzenie prawidłowości ułożenia posadzki,
* sprawdzenie odchylenia powierzchni od płaszczyzny za pomocą łaty kontrolnej długości 2 m przykładanej w różnych kierunkach, w dowolnym miejscu; prześwit pomiędzy łatą a badaną powierzchnia należy mierzyć z dokładności do 1 mm,
* sprawdzenie prostoliniowości spoin i połączeń za pomocą cienkiego drutu naciągniętego wzdłuż spoin na całej ich długości i dokonanie pomiaru odchyleń z dokładnością do 1 mm,
* sprawdzenie związania posadzki z podkładem przez lekkie ich opukiwanie drewnianym młotkiem (lub innym podobnym narzędziem); charakterystyczny głuchy dźwięk jest dowodem nie związania z podkładem,

Wyniki kontroli powinny być porównane z wymaganiami podanymi w pkt. 6. niniejszego opracowania i opisane w dzienniku budowy lub protokole podpisanym przez przedstawicieli inwestora (zamawiającego) i wykonawcy.

* 1. Wymagania i tolerancje wymiarowe dotyczące posadzek

Prawidłowo wykonana posadzka powinna spełniać następujące wymagania:

* cała powierzchnia powinna mieć jednakową barwę zgodną z wzorcem (nie dotyczy posadzek dla których różnorodność barw jest zamierzona),
* cała powierzchnia pod wykładzinami powinna być wypełniona klejem,
* grubość warstwy klejącej powinna być zgodna z dokumentacją lub instrukcją producenta,
* dopuszczalne odchylenie powierzchni posadzki 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 i łączenia na całej długości i szerokości muszą być wypełnione zaprawą do spoinowania,
* dopuszczalne odchylenie spoin i łączeń od linii prostej nie powinno wynosić więcej niż 2 mm na długości 1 m i 3 mm na całej długości lub szerokości posadzki
* szczeliny dylatacyjne powinny być wypełnione całkowicie materiałem wskazanym w projekcie,
* listwy dylatacyjne powinny być osadzone zgodnie z dokumentacją i instrukcją producenta,

1. OBMIAR ROBÓT
   1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 7.

* 1. Jednostka obmiarowa

Jednostka obmiarowa powinna być zgodna z przedmiarem robót.

1. ODBIÓR ROBÓT
   1. Ogólne zasady odbioru robót podano w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 8.
   2. Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z wymaganiami Inwestora i SST, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt 6 dały wyniki pozytywne.
2. PODSTAWA PŁATNOŚCI
   1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 9.

* 1. Cena jednostki obmiarowej

Ceny jednostkowe zgodna z pkt 7.2 SST obejmuje:

* przygotowanie stanowiska roboczego,
* dostarczenie do stanowiska roboczego materiałów, narzędzi i sprzętu,
* wykonanie podłoży pod posadzki wg ustaleń dokumentacji technicznej,
* ocenę i przygotowanie podłoża wraz z ewentualnym jego zagruntowaniem bądź zastosowaniem odpowiednich środków zwiększających przyczepność, zgodnie z postanowieniami dokumentacji technicznej,
* wykonanie okładziny podłogowej (posadzki),
* usunięcie wad i usterek oraz naprawienie uszkodzeń powstałych w czasie robót posadzkowych,
* uporządkowanie miejsca wykonywania robót,
* usunięcie pozostałości, resztek i odpadów materiałów w sposób podany w szczegółowej specyfikacji technicznej,
* likwidację stanowiska roboczego,
* wykonanie badań i pomiarów kontrolnych standardowych,

1. PRZEPISY ZWIĄZANE
   1. Normy

* PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu.
* PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zapraw.
* PN-EN 206-1:2003P Beton -- Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność.
* PN-EN 197-1:2012E Cement -- Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.
* PN-EN 13163:2013-05 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie -- Wyroby ze styropianu (EPS) produkowane fabrycznie – Specyfikacja.
* PN-EN 13813:2003 Podkłady podłogowe oraz materiały do ich wykonania -- Materiały -- Właściwości i wymagania.
* PN-EN 13892-2:2004 Metody badania materiałów na podkłady podłogowe -- Część 2: Oznaczanie wytrzymałości na zginanie i ściskanie.

Wszystkie przytoczone w specyfikacji normy i aprobaty techniczne zastąpić można innymi normami lub aprobatami pod warunkiem zapewnienia cech równoważności tych dokumentów w odniesieniu do ich przedmiotu i zakresu oraz wymagań stawianych parametrom technicznym, jakościowym i użytkowym opisywanych robót budowlanych i asortymentów. Nie wymienienie tytułu jakiejkolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

1. B-01.01.06 Posadzki z płytek gresowych

45431100-8 Posadzki z płytek gresowych (płytki gresowe rektyfikowane o wymiarach min 60x60cm)

1. Wstęp
   1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych w związku z realizacją inwestycji dotyczącej przebudowy pomieszczeń przyziemia budynków B, B1 i B (Etap II) w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Modernizacja, przebudowa i doposażenie Szpitalnego Oddziału Ratunkowego w Szpitalu Uniwersyteckim im. Karola Marcinkowskiego w Zielonej Górze Sp. z o.o.”.

* 1. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.3.

* 1. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie posadzki z płytek gresowych dla zmiany sposobu użytkowania budynku dawnej „remizy”, zlokalizowanego przy ul. Wrocławskiej 34b w Domasławiu.

* 1. Określenia podstawowe

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

* 1. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, metody użyte przy budowie oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inżyniera.

1. MATERIAŁY
   1. Wymagania ogólne

Wszystkie materiały stosowane do wykonania robót muszą być zgodne z wymaganiami niniejszej ST i dokumentacji projektowej.

Do wykonania robót mogą być stosowane wyroby budowlane spełniające warunki określone w:

• Ustawie z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r., Nr 207, poz. 2016; z późniejszymi zmianami),

• Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r, Nr 92, poz. 881),

• Ustawie z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz. U. z 2002 r. Nr 166, poz. 1360, z późniejszymi zmianami).

Na Wykonawcy spoczywa obowiązek posiadania dokumentacji wyrobu budowlanego wymaganej przez w/w ustawy lub rozporządzenia wydane na podstawie tych ustaw.

Materiały stosowane do wykonywania posadzki z płytek gresowych:

• Płytki ceramiczne - wg PN-EN 159:1996, PN-EN 176:1996, PN-EN 177:1997 - gres antypoślizgowy PN-EN 178:1998, PN-ISO 13006:2001, PN-EN ISO10545-1 (gat. I) i PN-EN ISO 10545-2 lub odpowiednich aprobat technicznych

• Kleje (do gresu)– wg PN-EN 12004:2002 lub odpowiednich aprobat technicznych

• Zaprawy do spoinowania – wg odpowiednich aprobat technicznych

1. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST 00.

3.1Sprzęt do wykonywania robót

Do wykonania robót należy stosować dowolny typ sprzętu (sprzęt ogólnobudowlany zaakceptowany oraz specjalistyczny sprzęt przewidziany przez producenta materiałów), sprawny technicznie i zaakceptowany przez Inspektora nadzoru. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość i środowisko wykonywanych robót.

Roboty można wykonywać ręcznie lub przy użyciu dowolnego typu sprzętu odpowiedniego dla danego rodzaju robót, np.:

- szczotki o sztywnym włosiu lub druciane do czyszczenia powierzchni podłoża,

- szpachle i packi metalowe lub z tworzywa sztucznego,

- narzędzia i urządzenia do cięcia płytek,

- packi ząbkowane stalowe lub z tworzywa o wys. ząbków 6-12 mm do rozprowadzania klejów,

- łaty do sprawdzania równości powierzchni,

- poziomnice,

- wkładki dystansowe,

- mieszadła napędzane wiertarką elektryczną oraz pojemniki do zapraw klejowych,

- gąbki do mycia oraz czyszczenia wykładziny.

1. Transport

Środki transportu wykorzystywane przez Wykonawcę powinny być sprawne technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP oraz przepisów o ruchu drogowym.

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST 00.

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu zapewniającymi ochronę przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi, zgodnymi z wymaganiami producenta materiałów.

1. Wykonanie robót
   1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST 00.

5.2 Przygotowanie podłoży.

Podkłady cementowe lub z innych spoiw (PN-EN 13318) powinny być wykonane zgodnie z projektem. W projekcie powinno się podawać wymaganą wytrzymałość i grubość podkładu, sposób jego ułożenia oraz układ szczelin i inne szczegóły. Podstawowe wymagania o ile projekt nie stanowi inaczej, są następujące:

• Podkłady z zaprawy cementowej powinny mieć wytrzymałość na ściskanie min. 12 Mpa, a na zginanie min. 3 Mpa, podkłady betonowe powinny być wykonane z betonu klasy co najmniej B-20,

• grubość podkładu związanego z podłożem nie powinna być mniejsza niż 25 mm,

• grubość podkładu na izolacji przeciwwilgociowej nie powinna być mniejsza niż 35 mm,

• grubość podkładu „pływającego” na izolacji przeciwdźwiękowej lub cieplnej z materiału ściśliwego (np. wełny mineralnej) nie powinna być mniejsza niż 40 mm, a w przypadku izolacji z wyrobów sztywnych (np. sztywnego styropianu) nie mniejsza niż 35 mm,

• w podkładzie powinny być wykonane zaprojektowane szczegóły, np. szczeliny dylatacyjne, przeciwskurczowe, cokoły, spadki itp.,

• szczeliny dylatacyjne powinny być wykonane w miejscach dylatacji całego obiektu, przy fundamentach urządzeń, wzdłuż osi słupów konstrukcyjnych oraz liniach odgraniczających posadzki o wyraźnie różniących się obciążeniach; szerokość szczelin dylatacyjnych powinna wynosić od 4 do 12 mm,

• szczeliny powinny być wypełnione odpowiednim materiałem wskazanym w projekcie,

• szczeliny przeciwskurczowe powinny być wykonane w odległościach nie przekraczających:

o 3 m w podkładach na otwartym powietrzu na podłożu gruntowym,

o 4 m w podkładach na podłożu gruntowym, lecz w pomieszczeniach zamkniętych,

o 6 m w podkładach usytuowanych w pomieszczeniach z niewielkimi wahaniami temperatury,

o 5,5 m w podkładach usytuowanych w pozostałych miejscach,

• temperatura powietrza podczas wykonywania podkładów cementowych oraz w ciągu co najmniej 3 dni po wykonaniu podkładu powinna być wyższa niż 5 oC,

• zaprawę cementową lub mieszankę betonową należy przygotować zgodnie z zapisem zawartym w projekcie,

• zaprawę cementową lub mieszankę betonową należy układać niezwłocznie po jej przygotowaniu, między listwami kierunkowymi o wysokości równej grubości podkładu, z zastosowaniem ręcznego lub mechanicznego zagęszczania powierzchni podkładu,

• w świeżym podkładzie powinny być ukształtowane szczeliny przeciwskurczowe na głębokości od 1/3 do ½ grubości podkładu,

• powierzchnia podkładu powinna być zatarta na ostro, bez raków, pęknięć, i ubytków, czysta, pozbawiona resztek starych wykładzin i odpylona,

• w ciągu pierwszych 7 dni podkład powinien być pielęgnowany,

• podkład powinien mieć powierzchnię równą, stanowiącą płaszczyznę poziomą lub zgodną z zaprojektowanym spadkiem; powierzchnia podkładu sprawdzana 2-metrową łatą przykładaną w dowolnym miejscu nie powinna wykazywać prześwitów większych niż 3 mm; odchylenie powierzchni podkładu od płaszczyzny poziomej lub pochylonej nie powinno przekraczać 2 mm/m i 5 mm na całej długości i szerokości pomieszczenia.

Wykonanie powyższych czynności powinno być odnotowane w dzienniku budowy.

5.3. Wykonanie robót (wg PN-75/B-10121).

Posadzkę z płytek można wykonywać jedynie na podkładzie, którego prawidłowość wykonania została potwierdzona wpisem do dziennika budowy lub protokołem odbioru dołączonym do dziennika budowy.

Wykonanie posadzek powinno być zgodne z projektem określającym rodzaj płytek, klej stosowany do układania płytek, grubość warstwy kleju stosowanego pod płytki, szerokość spoin, dylatacji itp.

W pomieszczeniach, w których wykonuje się posadzki z płytek układanych na klejach na bazie cementu, w trakcie robót i przez kilka dni po wykonaniu posadzki temperatura powietrza nie powinna być niższa niż 5 oC,

W miejscach przebiegu dylatacji konstrukcyjnych obiektu, również w posadzce powinna być wykonana szczelina dylatacyjna; w posadzce ze spadkiem szczelina dylatacyjna powinna być wykonana na linii wodo rozdziału.

Posadzka powinna być czysta; ewentualne zabrudzenia zaprawą lub klejem należy usuwać niezwłocznie w trakcie wykonywania posadzki.

Powierzchnia posadzki powinna być równa i pozioma lub ze spadkiem podanym w projekcie; dopuszczalne odchylenie posadzki od płaszczyzny poziomej, mierzone 2-metrową łatą w dowolnych kierunkach i w dowolnym miejscu, nie powinno być większe niż 3 mm na całej długości łaty.

Spoiny między płytkami przez całą długość i szerokość pomieszczenia powinny tworzyć linie proste; dopuszczalne odchylenie spoin od linii prostej nie powinno wynosić więcej niż:

• 2 mm na 1 m i 3 mm na całej długości lub szerokości posadzki w przypadku płytek gatunku pierwszego,

• 3 mm na 1 m i 5 mm na całej długości lub szerokości posadzki w przypadku płytek gatunku drugiego i trzeciego,

o płytki powinny być związane z podkładem warstwą kleju na całej swej powierzchni,

o po wykonaniu fragmentu wykładziny należy usunąć nadmiar kleju ze spoin między płytkami, w celu utrzymania oczekiwanej szerokości spoiny należy stosować wkładki dystansowe,

o zaleca się, aby szerokość spoiny wynosiła przy płytkach o długości boku:

– do 100 mm - około 2 mm,

– od 100 mm do 200 mm - około 3 mm,

– od 200 mm do 600 mm - około 4 mm,

– powyżej 600 mm - około 5 –20 mm,

o w miejscach przylegania do ścian posadzka powinna być wykończona cokołami o wysokości 100 mm; cokoły powinny być trwale związane z posadzką,

o w miejscach styku posadzki z kanałami, fundamentami oraz w miejscu styku dwóch odmiennych posadzek – posadzki te powinny być odgraniczone materiałem podanym w projekcie,

o po związaniu kleju należy usunąć wkładki dystansowe i wypełnić spoiny zaprawą do fugowania na menisk wklęsły. Szczeliny dylatacyjne w posadzce wypełnić odpowiednio elastyczną masą dylatacyjną lub zastosować specjalne wkładki. Masa i wkładki powinny mieć aktualną aprobatę techniczną.

Wykonanie powyższych czynności powinno być odnotowane w dzienniku budowy.

1. Kontrola jakości 6.1.Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w ST 00.

Przy odbiorze na budowie należy sprawdzić zgodność rodzaju materiału i gatunku z projektem technicznym i zamówieniem. Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta właściwym oznaczeniem materiału i dostarczeniem świadectwa lub deklaracji zgodności materiału z odpowiednim dokumentem odniesienia potwierdzającym dopuszczenie materiału do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie (Polską Normą, aprobatą techniczną). W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta – powinien zostać on zbadany zgodnie z odpowiednimi normami.

Materiały dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających przez producenta ich jakość, nie mogą być dopuszczone do stosowania. Nie dopuszcza się do stosowania materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom przedmiotowych norm. Nie należy stosować materiałów przeterminowanych.

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

1. Obmiar robót

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST 00.

Jednostką obmiarową jest m2 wykonanych posadzek gresowych zgodnie z dokumentacją projektową i obmiarem w terenie.

1. Odbiór robót

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST 00.

Konstrukcje betonowe i żelbetowe uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, niniejszą ST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji podanych w dokumentacji projektowej, przywołanych normach lub w punktach 2, 5 i 6 niniejszej ST dały wyniki pozytywne.

Roboty podłogowe i posadzkowe, jako zanikające, wymagają odbiorów częściowych, podczas których powinna być skontrolowana jakość wykonanych prac i ich zgodność z wymogami projektu technicznego. W trakcie prac dotyczących posadzek są wymagane następujące odbiory częściowe:

• odbiór podłoża betonowego pod konstrukcję podłogi,

• jakości zastosowanych materiałów,

• odbiór każdej z warstw izolacji przeciwwilgociowej (o ile jest zaprojektowana),

• odbiór każdej z warstw izolacji parochronnej (o ile jest zaprojektowana),

• odbiór każdej z warstw izolacji przeciwdźwiękowej (o ile jest zaprojektowana),

• odbiór podłogowego podkładu betonowego, z zaprawy cementowej lub z innych materiałów pod posadzkę,

• odbiór warstw: wyrównawczej, wygładzającej, adhezyjnej itp. (o ile są zaprojektowane)

• odbiór posadzki z płytek.

Dokonanie odbioru częściowego powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy. Badanie końcowe posadzek należy przeprowadzić po zakończeniu tych robót i powinny one obejmować sprawdzenie:

• kompletności przedłożonej dokumentacji,

• zgodności ich wykonania z dokumentacją robót posadzkowych (projektem budowlanym i specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót),

• certyfikatów lub deklaracji zgodności zastosowanych wyrobów budowlanych,

• prawidłowości przygotowania poszczególnych warstw,

• sprawdzenie prawidłowości ułożenia płytek; ułożenie płytek oraz ich barwę i odcień należy sprawdzić wizualnie i porównać z wymaganiami projektu technicznego oraz wzorcem płytek,

• sprawdzenie odchylenia powierzchni posadzki od płaszczyzny za pomocą łaty kontrolnej długości 2 m przykładanej w dwóch różnych kierunkach, w dowolnym miejscu posadzki; prześwit między łatą i powierzchnią posadzki należy zmierzyć z dokładnością do 1 mm,

• sprawdzenie prostoliniowości spoin za pomocą cienkiego drutu naciągniętego wzdłuż spoin na całej ich długości i dokonanie pomiaru odchyleń z dokładnością do 1 mm,

• sprawdzenie związania posadzki z podkładem przez lekkie opukanie posadzki młotkiem drewnianym; charakterystyczny głuchy dźwięk jest dowodem niezwiązania posadzki z podkładem,

• sprawdzenie grubości spoin i ich wypełnienia za pomocą oględzin zewnętrznych i pomiaru suwmiarką z dokładnością do 0,5 mm,

• sprawdzenie grubości warstwy kleju pod płytką, która nie powinna przekraczać grubości określonej przez producenta.

Wyniki kontroli posadzek powinny być porównane z wymaganiami podanymi w projekcie lub pkcie 5 niniejszej specyfikacji i opisane w dzienniku budowy lub protokole załączonym do dziennika budowy.

Odbiór gotowej posadzki następuje po stwierdzeniu zgodności jej wykonania z zamówieniem, którego przedmiot określają projekt budowlany i spec. techn. wyk. i odbioru robót, a także dokumentacja powykonawcza. Posadzka powinna być odebrana, jeżeli wszystkie wyniki badań kontrolnych są pozytywne. Jeżeli chociaż jeden wynik badania daje wynik negatywny, posadzka nie powinna być odebrana.

1. Podstawa płatności

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST 00.

Płaci się za roboty wykonane zgodnie z zawartą Umową pomiędzy Inwestorem i Wykonawcą.

1. Przepisy związane Normy:

* PN-EN 12004:2002 Kleje do płytek. Definicje i wymagania techniczne.
* PN-ISO 13006:2001 Płytki ceramiczne. Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie.
* PN-EN 87:1994 Płytki i płyty ceramiczne ścienne i podłogowe. Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie.
* PN-EN 159:1996 Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o nasiąkliwości wodnej E>10%. Grupa B III.
* PN-EN 176:1996 Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o małej nasiąkliwości wodnej E< 3%. Grupa B I.
* PN-EN 177:1997 Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o nasiąkliwości wodnej 3%<E<6%. Grupa B IIa.
* PN-EN 178:1998 Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o nasiąkliwości wodnej 6%<E<10%. Grupa B IIb.
* PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
* PN-80/B-01800 Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie. Konstrukcje betonowe i żelbetowe. Klasyfikacja i określenie środowisk.
* PN-62/B-10144 Posadzki z betonu i zaprawy cementowej. Wymagania i badania przy odbiorze.
* PN-63/B-10145 Posadzki z płytek kamionkowych (terakotowych), klinkierowych i lastrykowych. Wymagania i badania przy odbiorze.
* PN-68/B-10156 Posadzki chemoodporne z płytek i cegieł ceramicznych. Wymagania i badania przy odbiorze.
* PN-91/B-01823 Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie. Konstrukcje betonowe i żelbetowe. Zabezpieczenia powierzchni. Zasady doboru.
* PN-74/B-10155 Posadzki asfaltowe. Wymagania i badania przy odbiorze. PN-69/B-10260 Izolacje bitumiczne. Wymagania i badania przy odbiorze.
* PN-B-11202:1996 Materiały kamienne, płyty posadzkowe zewnętrzne i wewnętrzne. PN-B-11208:1996 Materiały kamienne, płyty posadzkowe z odpadów kamiennych. PN-EN ISO 10545-1 Płytko i płyty ceramiczne. Pobieranie próbek i warunki odbioru.
* PN-EN ISO 10545-2 Płyty i płytki ceramiczne. Oznaczanie wymiarów i sprawdzanie jakości powierzchni.
* PN-EN 13318:2002 Podkłady betonowe oraz materiały do ich wykonania. Terminologia

1. B-01.01.07 Instalowanie sufitów podwieszanych

45421146-9 Instalowanie sufitów podwieszanych

45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

1. WSTĘP
   1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych w związku z realizacją inwestycji dotyczącej przebudowy pomieszczeń przyziemia budynków B, B1 i B (Etap II) w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Modernizacja, przebudowa i doposażenie Szpitalnego Oddziału Ratunkowego w Szpitalu Uniwersyteckim im. Karola Marcinkowskiego w Zielonej Górze Sp. z o.o.”.

* 1. Zakres stosowania SST

Niniejsza szczegółowa specyfikacja techniczna SST stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót budowlanych wymienionych w pkt. 1.1.

* 1. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji technicznej dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem sufitów podwieszanych systemowych i obejmują następujące rodzaje:

* sufity podwieszane modułowe odporne na wilgoć (pom. wc),
* sufity podwieszane modułowe higieniczne (gabinety lekarskie),
* sufity podwieszane modułowe gładkie (korytarz i szatnia),
* sufity podwieszane modułowe higieniczne, szczelne (pom. pracowni tomografu, sterówki i techn.).
  1. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i definicjami podanymi w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 1.4.

* 1. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 1.5.

1. MATERIAŁY
   1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 2.

* 1. Zgodność materiałów z dokumentacją projektową

Wszystkie materiały użyte przy wykonywaniu robót powinny być zgodne z ustaleniami dokumentacji projektowej oraz spełniać wymagania odpowiednich norm i posiadać stosowne aprobaty techniczne.

* 1. Warunki przechowywania materiałów i wyrobów

Materiały i wyroby powinny być przechowywane i magazynowane zgodnie z instrukcją producenta oraz wymaganiami odpowiednich dokumentów odniesienia tj. norm bądź aprobat technicznych.

* 1. Profile stalowe zimnogięte do wykonania rusztów powinny być stosowane kształtowniki zimnogięte z blachy stalowej, ocynkowanej wg PN-89/H-92125, gatunku St0S wg PN-88/H-84020 lub gatunku DX51D+Z wg PN-EN 10142+A1: 1997. Kształtowniki stalowe powinny być powierzchniowo zabezpieczone przed korozją powłoką cynkową (nanoszoną ogniowo).
  2. Akcesoria stalowe służące do łączenia kształtowników konstrukcji nośnej z podłożem i między sobą oraz inne niezbędne materiały:
* łączniki wzdłużne, uchwyty bezpośrednie długie, uchwyty bezpośrednie krótkie, kołki rozporowe plastikowe, metalowe, kołki szybkiego montażu, kołki wstrzeliwane.

Wszystkie akcesoria powinny być wykonane ze stali ocynkowanej wg wymagań jak dla kształtowników stalowych. Taśmy spoinowe: z włókna szklanego, samoprzylepna z włókna szklanego, perforowana papierowa – do wzmacniania spoin między płytami gipsowo-kartonowymi oraz spoin narożnych i obwodowych, uszczelki,

* 1. Sufity systemowe z włókien mineralnych o module 600x600 mm o minimalnych parametrach technicznych :
* klasa materiału budowlanego A2 – S1, wg EN13501-1;
* kolor – biały
* odbicie światła – 87 wg ISO 7724-2 i 3
* izolacyjność akustyczna – 42 dB
* absorpcja dźwięku abw – 0,10 / NRC
* odporność na wilgoć – do 95 % RH

1. SPRZĘT
   1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 3.

* 1. Sprzęt do wykonywania robót

Wykonawca jest zobowiązany do używania takiego sprzętu i narzędzi, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót oraz będą przyjazne dla środowiska.

1. TRANSPORT
   1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 4.

* 1. Transport materiałów odbywa się w sposób zabezpieczający je przed przesuwaniem podczas jazdy, uszkodzeniem mechanicznym zawilgoceniem i zniszczeniem, w sposób określony w instrukcji producenta i dostosowany do polskich przepisów przewozowych. Rozładunek materiałów ręcznie lub mechanicznie.

1. WYKONANIE ROBÓT
   1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 5.

* 1. Sufity podwieszane systemowe należy montować wg zaleceń producenta. Konstrukcję nośną sufitów należy montować na zwieszakach mocowanych obrotowo ze sprężyną oraz na prętach mocujących.

1. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
   1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 6.

* 1. Kontrola jakości polega na ocenie wykonanych robót zgodnie z wytycznymi Inwestora, dokumentacji technicznej oraz SST i stwierdzenie braku zagrożeń w miejscu prowadzonych robót.

1. OBMIAR ROBÓT
   1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 7.

* 1. Jednostka obmiarowa

Jednostka obmiarowa powinna być zgodna z przedmiarem robót.

1. ODBIÓR ROBÓT
   1. Ogólne zasady odbioru robót podano w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 8.
   2. Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z wymaganiami Inwestora i SST, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt 6 dały wyniki pozytywne.
2. PODSTAWA PŁATNOŚCI
   1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 9.

* 1. Cena jednostki obmiarowej

Ceny jednostkowe zgodna z pkt 7.2 SST obejmuje:

* dostarczenie materiałów,
* zabezpieczenie stolarki okiennej i drzwiowej oraz innych elementów przed zanieczyszczeniem i uszkodzeniem w trakcie wykonywania robót,
* przygotowanie podłoża,
* wykonanie sufitów podwieszanych systemowych,
* wykonanie niezbędnych badań i pomiarów,
* posprzątanie stanowisk roboczych.

1. PRZEPISY ZWIĄZANE
   1. Normy

* Karty technologiczne oraz instrukcje montażu producentów

Wszystkie przytoczone w specyfikacji normy i aprobaty techniczne zastąpić można innymi normami lub aprobatami pod warunkiem zapewnienia cech równoważności tych dokumentów w odniesieniu do ich przedmiotu i zakresu oraz wymagań stawianych parametrom technicznym, jakościowym i użytkowym opisywanych robót budowlanych i asortymentów. Nie wymienienie tytułu jakiejkolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

1. B-01.01.08 Tynkowanie

45410000-4 Tynkowanie

45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

1. WSTĘP
   1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych w związku z realizacją inwestycji dotyczącej przebudowy pomieszczeń przyziemia budynków B, B1 i B (Etap II) w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Modernizacja, przebudowa i doposażenie Szpitalnego Oddziału Ratunkowego w Szpitalu Uniwersyteckim im. Karola Marcinkowskiego w Zielonej Górze Sp. z o.o.”.

* 1. Zakres stosowania SST

Niniejsza szczegółowa specyfikacja techniczna SST stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót budowlanych wymienionych w pkt. 1.1.

* 1. Zakres robót objętych SST

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

* 1. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i definicjami podanymi w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 1.4.

* 1. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 1.5.

1. MATERIAŁY
   1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 2.

* 1. Zgodność materiałów z dokumentacją projektową

Wszystkie materiały użyte przy wykonywaniu robót powinny być zgodne z ustaleniami dokumentacji projektowej oraz spełniać wymagania odpowiednich norm i posiadać stosowne aprobaty techniczne.

* 1. Warunki przechowywania materiałów i wyrobów

Materiały i wyroby powinny być przechowywane i magazynowane zgodnie z instrukcją producenta oraz wymaganiami odpowiednich dokumentów odniesienia tj. norm bądź aprobat technicznych.

* 1. Materiały użyte przy wykonywaniu robót tynkarskich
* Woda wg PN-EN 1008:2004.
* Piasek wg PN-EN 13139:2003.
* Gips tynkarski, gładź gipsowa, spełniający wymagania normy PN-EN 13279-2:2006 oraz PN-B-10110:2005 oraz posiadać odpowiednie atesty.
* Zaprawa cementowo – wapienna tynkarska maszynowa i do wykonywania ręcznego powinna spełniać wymagania normy PN-EN 998-1:2012 oraz posiadać odpowiednie atesty.

1. SPRZĘT
   1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 3.

* 1. Sprzęt do wykonywania robót

Wykonawca jest zobowiązany do używania takiego sprzętu i narzędzi, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót oraz będą przyjazne dla środowiska.

1. TRANSPORT
   1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 4.

* 1. Transport materiałów odbywa się w sposób zabezpieczający je przed przesuwaniem podczas jazdy, uszkodzeniem mechanicznym zawilgoceniem i zniszczeniem, w sposób określony w instrukcji producenta i dostosowany do polskich przepisów przewozowych. Rozładunek materiałów ręcznie lub mechanicznie.

1. WYKONANIE ROBÓT
   1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 5.

* 1. Wykonanie tynków

Sposoby wykonania tynków zwykłych jedno- i wielowarstwowych powinny być zgodne z danymi określonymi w tabl. 4 normy PN-70/B-10100. Grubości tynków zwykłych w zależności od ich kategorii oraz od rodzaju podłoża lub podkładu powinny być zgodne z normą PN-70/B-10100.

* 1. Warunki przystąpienia do robót
* Przed przystąpieniem do wykonania robót tynkarskich powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowane przebicia i bruzdy, wykonane podkłady przewidziane w dokumentacji projektowej.
* Wilgotność względna powietrza przy wykonywaniu tynków nie może przekraczać 80%.
  1. Podłoża pod tynki

Podłożem może być powierzchnia bezpośrednio przeznaczona do otynkowania lub podkład, na który nakłada się wyprawę.

* 1. Podłoża pod gładzie

Podłożem może być powierzchnia bezpośrednio otynkowane tynkiem gipsowym lub inny zaakceptowanym przez Inżyniera.

* 1. Wykonanie tynków cementowo – wapiennych i gipsowych

Rodzaj i typ tynku a także wymagania w zakresie mieszanki tynkarskiej określone są w dokumentacji projektowej. Tynki mogą być jedno- lub wielowarstwowe (dwu- lub trzywarstwowe). Grubość tynków wynosi od 1 do 1,5 cm. Przy wykonywaniu tynków należy bezwzględnie przestrzegać instrukcji producenta mieszanki tynkarskiej w zakresie przygotowania podłoża i masy tynkarskiej, a także warunków nakładania masy tynkarskiej oraz jej pielęgnacji. Ponadto przy wykonywaniu tynków należy przestrzegać następujących zasad ogólnych:

* mieszankę tynkarską dobierać tak, by zapewnić zgodność założonej w dokumentacji projektowej grubości tynku i jego poszczególnych warstw (tynki wielowarstwowe) z zaleceniami producenta wybranej mieszanki tynkarskiej,
* obowiązkowo stosować technikę wykonywania i reżimy technologiczne (np. minimalne przerwy technologiczne) oraz sposób obrobienia tynku zgodne z procedurami wykonawczymi zawartymi we wskazówkach producenta mieszanki tynkarskiej, profile tynkarskie dobierać odpowiednio do ich przyszłej funkcji (profile narożnikowe, stykowe, szczelinowe, dylatacyjne itp.) oraz z uwzględnieniem zgodności materiału z którego wykonany jest profil, z przewidywanym rodzajem tynku,
* nie dopuszczać do powstania pustych przestrzeni za profilami tynkarskimi np. listwami narożnikowymi,
* elementy wpuszczane w tynk (np. ramy okienne) osadzać równomiernie na całym obwodzie,
* w miejscach narażonych na pęknięcia zakładać siatkę,
* nacięcia tynku („kontrolowane pęknięcia”) wykonywać przed przystąpieniem do ostatniego etapu wykończenia tynku np. zacierania, wygładzania; na ścianach wewnętrznych nacięcia tynku są niedozwolone Ewentualne zbrojenie tynku siatką należy wykonywać zgodnie z wymaganiami dokumentacji projektowej oraz zaleceniami z instrukcji producenta mieszanki tynkarskiej,
* świeże tynki wewnętrzne w okresie letnim powinny być chronione przed zbyt intensywnym działaniem promieni słonecznych i opadami deszczu, a w okresie zimowym przed mrozem,
* tynki wewnętrzne, po ich nałożeniu, powinny mieć zapewnioną dobrą wentylację.
  1. Wykonanie gładzi gipsowych

Gładzie gipsowe należy wykonać zgodnie z instrukcją podaną przez producenta. Przygotowanie podłoża przed wykonaniem gładzi gipsowych polega na oczyszczeniu z substancji tłuszczowych i powłok malarskich, odkurzeniu i zagruntowaniu preparatem zmniejszającym nasiąkliwość i wzmacniającym powierzchniowo podłoże. Nakładanie gładzi należy wykonywać pacą stalową nierdzewną. Na ścianach wykonujemy gładź, zaczynając określoną szerokością od posadzki do góry w kierunku sufitu. Zalecana minimalna grubość jednej warstwy gładzi wynosi minimum 2 mm. Wykończenie gładzi gipsowych wykonujemy po jej całkowitym wyschnięciu. Gładź wykańczamy poprzez wstępne przeszlifowanie ręczne na całej powierzchni drobnoziarnistym papierem ściernym albo specjalną siateczką do szlifowania nr 100, a następnie doprowadzamy do idealnej gładzi szlifując siateczką nr 180.

1. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
   1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 6.

* 1. Kontrola jakości polega na ocenie wykonanych robót zgodnie z wytycznymi Inwestora, dokumentacji technicznej oraz SST i stwierdzenie braku zagrożeń w miejscu prowadzonych robót.
  2. Ogólne wymagania kontroli jakości tynków

Kontrola jakości tynków polega na stwierdzeniu zgodności ich wykonania z dokumentacją techniczną. Minimalna wymagana przyczepność tynku do podłoża wynosi 0,025 MPa Dopuszczalne odchylenia dla tynków wewnętrznych III kat.:

* odchylenie powierzchni tynku od płaszczyzny i krawędzi od linii prostej nie większej niż 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 na długość łaty kontrolnej 2 m,
* odchylenie powierzchni i krawędzi:
* od kierunku pionowego: nie większe niż 2 mm/m i ogółem nie więcej niż 4 mm w pomieszczeniach do 3,5 m wysokości i nie więcej niż 6 mm w pomieszczeniach wyższych, od kierunku poziomego: nie większe niż 3 mm/m i ogółem nie więcej niż 6 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi,
* odchylenia przecinających się płaszczyzn od kąta przewidzianego w dokumentacji: nie większy niż 3 mm/m,
* odchylenia promieni krzywizny od promienia projektowego 7 mm
* miejscowe nierówności o szerokości i głębokości 1 mm i długości do 50 mm w liczbie 3 na 10 m2 tynku,

Niedopuszczalne jest występowanie następujących wad:

* wypryski i spęcznienia wskutek obecności cząstek wapna niegaszonego,
* pęknięcia powierzchni, wykwity soli w postaci nalotu, trwałe
* zacieki na powierzchni, odparzenia, odstawanie od podłoża.
  1. Metody przeprowadzania badań robót tynkarskich w czasie odbioru robót:
* Sprawdzenie przyczepności tynku do podłoża należy przeprowadzać metodą podaną w PN-85/B-04500. Jako badania orientacyjne dopuszcza się stosowanie opukiwania tynku lekkim drewnianym młotkiem (brak głuchego odgłosu świadczy o dobrej przyczepności). W przypadku tynków gipsowych sprawdzenie należy wykonać na tynkach suchych i po ich zwilżeniu wodą.
* Przyczepność międzywarstwową tynków wielowarstwowych należy sprawdzić za pomocą przyrządu zwanego młotkiem Baronnie’go metodą kwadracikowania, tj. próba krzyżowego nacinania wyprawy i poddania jej uderzeniom stempla o ciężarze 250 gramów przy badaniu po 7 dniach od wykonania tynków, a co najmniej 500 gramów – po 28 dniach. Brak wypadania kwadracików pod uderzeniem świadczy o dostatecznej przyczepności.
* Sprawdzenie odporności tynków na uszkodzenia mechaniczne należy przeprowadzać młotkiem Baronnie’go metodą kwadracikowania jak w pkt. 6.5. niniejszej SST.
* Sprawdzenie grubości tynków.
* Sprawdzenie wyglądu i innych właściwości powierzchni otynkowanych. Wygląd powierzchni otynkowanych (barwa, obecność wykwitów, spękań itp.) należy sprawdzić za pomocą oględzin zewnętrznych. Gładkość powierzchni oraz brak pylenia należy sprawdzać przez potarcie tynku dłonią.
* Sprawdzenie prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi tynków należy przeprowadzić wg PN-70/B-10100.
* Sprawdzenie wykończenia tynków na narożach i obrzeżach, stykach i przy szczelinach dylatacyjnych należy przeprowadzić wzrokowo.

1. OBMIAR ROBÓT
   1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 7.

* 1. Jednostka obmiarowa

Jednostka obmiarowa powinna być zgodna z przedmiarem robót.

1. ODBIÓR ROBÓT
   1. Ogólne zasady odbioru robót podano w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 8.
   2. Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z wymaganiami Inwestora i SST, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt 6 dały wyniki pozytywne.
2. PODSTAWA PŁATNOŚCI
   1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 9.

* 1. Cena jednostki obmiarowej

Ceny jednostkowe zgodna z pkt 7.2 SST obejmuje:

* dostarczenie materiałów,
* zabezpieczenie stolarki okiennej i drzwiowej oraz innych elementów przed zanieczyszczeniem i uszkodzeniem w trakcie wykonywania tynków,
* przygotowanie podłoża, gruntowanie podłoża,
* wykonanie tynków, wykonanie gładzi gipsowych,
* montaż listew narożnych,
* wykonanie niezbędnych badań i pomiarów,
* posprzątanie stanowisk roboczych.

1. PRZEPISY ZWIĄZANE
   1. Normy

* PN-EN 998-1:2012 Wymagania dotyczące zapraw do murów -- Część 1: Zaprawa tynkarska
* PN-EN 1015-12:2002 Metody badań zapraw do murów -- Część 12: Określenie przyczepności do podłoża stwardniałych zapraw na obrzutkę i do tynkowania
* PN-EN 13658-1:2009 Metalowe siatki, narożniki i listwy podtynkowe -- Definicje, wymagania i metody badań -- Część 1: Tynki wewnętrzne
* PN-EN 13279-2:2006 Spoiwa gipsowe i tynki gipsowe – Część 2: Metody badań.
* PN-B-10110:2005 Tynki gipsowe wykonywane mechanicznie – Zasady wykonywania i wymagania techniczne.
* PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu.
* PN-EN 520+A1:2012 Płyty gipsowo-kartonowe -- Definicje, wymagania i metody badań.
* Karty technologiczne oraz instrukcje montażu producentów.

Wszystkie przytoczone w specyfikacji normy i aprobaty techniczne zastąpić można innymi normami lub aprobatami pod warunkiem zapewnienia cech równoważności tych dokumentów w odniesieniu do ich przedmiotu i zakresu oraz wymagań stawianych parametrom technicznym, jakościowym i użytkowym opisywanych robót budowlanych i asortymentów. Nie wymienienie tytułu jakiejkolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

1. B-01.01.9 Wykładanie ścian

45432210-9 Wykładanie ścian

45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

1. WSTĘP
   1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych w związku z realizacją inwestycji dotyczącej przebudowy pomieszczeń przyziemia budynków B, B1 i B (Etap II) w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Modernizacja, przebudowa i doposażenie Szpitalnego Oddziału Ratunkowego w Szpitalu Uniwersyteckim im. Karola Marcinkowskiego w Zielonej Górze Sp. z o.o.”.

* 1. Zakres stosowania SST

Niniejsza szczegółowa specyfikacja techniczna SST stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót budowlanych wymienionych w pkt. 1.1.

* 1. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji technicznej dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z:

* montażem okładziny ściennej z PCV,
* montażem okładziny ściennej z materiałem o odpowiednim równoważniku ołowiu,
* obudowa szachtów instalacyjnych płytami gipsowo-kartonowymi REI 120,
* montażem narożników ściennych,
  1. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i definicjami podanymi w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 1.4.

* 1. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne powszechnie stosowane wymagania dotyczące robót podano w ST Wymagania ogólne, pkt. 1.5.

1. MATERIAŁY
   1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 2.

* 1. Zgodność materiałów z dokumentacją projektową

Wszystkie materiały użyte przy wykonywaniu robót powinny być zgodne z ustaleniami dokumentacji projektowej oraz spełniać wymagania odpowiednich norm i posiadać stosowne aprobaty techniczne.

* 1. Warunki przechowywania materiałów i wyrobów

Materiały i wyroby powinny być przechowywane i magazynowane zgodnie z instrukcją producenta oraz wymaganiami odpowiednich dokumentów odniesienia tj. norm bądź aprobat technicznych.

* 1. Materiały użyte przy wykonywaniu okładziny elastycznej PCV
* Wodoodporna winylowa okładzina ścienna
* Ognioodporne (B-s2, d0),
* Grubość całkowita 0,92 mm wg EN ISO 24346
* Waga całkowita 1500 g/m² wg EN ISO 23997
* Grubość warstwy użytkowej 0,12 mm wg EN ISO 24340
* Instalacja klejona
* Odporność chemiczna EN ISO 26987 odporne
* Wolne od ftalanów 100% produkcja wolna od ftalanów
* Klasyfikacja - typ produktu wg ISO EN 233 winylowe wykładziny ścienne w rolkach
* Woda wg PN-EN 1008:2004.
* Klej do wykładziny winylowej – akrylowy, dyspersyjny.
* Wszystkie w/w materiały muszą mieć własności techniczne określone przez producenta lub odpowiednie aprobaty techniczne.

1. SPRZĘT
   1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 3.

* 1. Sprzęt do wykonywania robót

Wykonawca jest zobowiązany do używania takiego sprzętu i narzędzi, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót oraz będą przyjazne dla środowiska.

1. TRANSPORT
   1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 4.

* 1. Transport materiałów odbywa się w sposób zabezpieczający je przed przesuwaniem podczas jazdy, uszkodzeniem mechanicznym zawilgoceniem i zniszczeniem, w sposób określony w instrukcji producenta i dostosowany do polskich przepisów przewozowych. Rozładunek materiałów ręcznie lub mechanicznie.

1. WYKONANIE ROBÓT
   1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 5.

* 1. Podłoże

Podłoże musi być równe, płaskie, czyste, wolne od jakichkolwiek plam (nie wolno używać żadnego rodzaju markerów, długopisów kulkowych, farb, itp., które mogą powodować przebarwienia z powodu migracji), stabilne, suche, twarde, gładkie oraz nie może być narażone na działanie wilgoci. Przygotowanie podłoża oraz procedury instalacyjne powinny być całkowicie zgodne z aktualnymi standardami obowiązującymi w danym kraju. Wilgotność podłoża powinna być poniżej maksymalnego dozwolonego poziomu wilgoci podczas przeprowadzania testów zgodnych z niniejszymi standardami.

* 1. Warunki wymagane przy montażu

Ważne jest, aby rolki były przechowywane w pomieszczeniu, w którym będą instalowane przynajmniej 24 godziny przed montażem, przy minimalnej temperaturze pokojowej wynoszącej 15°C, a przycięte bryty kolejne 24 godziny przed instalacją. Temperatura ta powinna być utrzymana przez cały czas montażu. Optymalna względna wilgotność powietrza w pomieszczeniu powinna wynosić 30-60%. Rolki należy przechowywać w pomieszczeniu, w pozycji pionowej. Nie należy składać rolek w pozycji piramidalnej. Przed instalacją należy pozwolić na aklimatyzację wykładziny, kleju i podłoża. Jeżeli wykorzystuje się materiał z kilku rolek wykładziny PCV, powinny one mieć te same numery produkcji i być montowane we właściwej kolejności.

* 1. Gruntowanie

Konieczne jest dokładne zagruntowanie ścian wałkiem. W przeciwnym razie nie będzie przyczepności materiału do podłoża. Powierzchnia zagruntowana musi być zupełnie sucha przed rozpoczęciem montażu.

* 1. Klejenie

Do wstępnej aplikacji kleju można użyć wałka i skorygować jego nadmiar szpatułką. Należy używać kleju akrylowego, dyspersyjnego.

* 1. Układanie

Układanie elastycznej okładziny ściennej i z arkuszy ołowianych (- pracownia tomografii komputerowej) oraz odbojnic należy wykonać zgodne z instrukcją instalacji wydaną przez Producenta.

1. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
   1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 6.

* 1. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót związanych z wykonaniem okładzin ściennych badaniom powinny podlegać materiały, które będą wykorzystane do wykonania tych robót. Wszystkie materiały muszą spełniać wymagania odpowiednich norm lub aprobat technicznych oraz odpowiadać parametrom określonym w dokumentacji projektowej. Każda partia materiałów dostarczona na budowę musi posiadać certyfikat lub deklarację zgodności stwierdzająca zgodność własności technicznych z określonymi w normach i aprobatach. Badanie podkładu powinno być wykonane bezpośrednio przed przystąpieniem do wykonywania robót okładzinowych. Zakres czynności kontrolnych powinien obejmować:

* sprawdzenie wizualne wyglądu powierzchni podkładu pod względem wymaganej szorstkości, występowania ubytków i porowatości, czystości i zawilgocenia,
* sprawdzenie równości podkładu, które przeprowadza się przykładając w dowolnych miejscach i kierunkach 2-metrową łatę,
* sprawdzenie wytrzymałości podkładu metodami nieniszczącymi.

Wyniki badań powinny być wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez Zamawiającego.

* 1. Badania w czasie robót
     1. Badania w czasie robót polegają na sprawdzeniu zgodności wykonywania okładzin z wymaganiami Zamawiającego. Prawidłowość ich wykonania ma wpływ na prawidłowość dalszych prac. Badania te szczególnie powinny dotyczyć sprawdzenie technologii wykonywanych robót, rodzaju i grubości kompozycji klejącej oraz innych robót „zanikających”.
     2. Badania w czasie odbioru robót przeprowadza się celem oceny spełnienia wszystkich wymagań dotyczących wykonanych okładzin a w szczególności:
* zgodności z wymaganiami Zamawiającego,
* jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
* prawidłowości przygotowania podłoży,
* jakości (wyglądu) powierzchni okładzin,
* prawidłowości wykonania krawędzi, naroży, styków z innymi materiałami oraz dylatacji.

Przy badaniach w czasie odbioru robót pomocne mogą być wyniki badań dokonanych przed przystąpieniem robót i w trakcie ich wykonywania.

1. OBMIAR ROBÓT
   1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 7.

* 1. Jednostka obmiarowa

Jednostka obmiarowa powinna być zgodna z przedmiarem robót.

1. ODBIÓR ROBÓT
   1. Ogólne zasady odbioru robót podano w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 8.
   2. Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z wymaganiami Inwestora i SST, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt 6 dały wyniki pozytywne.
2. PODSTAWA PŁATNOŚCI
   1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 9.

* 1. Cena jednostki obmiarowej

Ceny jednostkowe zgodna z pkt 7.2 SST obejmuje:

* przygotowanie stanowiska roboczego,
* dostarczenie do stanowiska roboczego materiałów, narzędzi i sprzętu,
* ocenę i przygotowanie podłoża wraz z ewentualnym jego zagruntowaniem bądź zastosowaniem odpowiednich środków zwiększających przyczepność, zgodnie z wymaganiami Zamawiającego, dokumentacją techniczną i wytycznymi Producenta,
* zabezpieczenie stolarki okiennej i drzwiowej oraz innych elementów przed zanieczyszczeniem i uszkodzeniem w trakcie wykonywania okładzin,
* osadzenie drobnych elementów,
* wyrównanie powierzchni pod wykonanie okładzin,
* wykonanie okładzin ściennych i odbojnic wg. wytycznych Zamawiającego i dokumentacji technicznej,
* usunięcie wad i usterek oraz naprawienie uszkodzeń powstałych w czasie robót okładzinowych,
* usunięcie zabezpieczeń stolarki i innych elementów oraz ewentualnych zanieczyszczeń na elementach nie okładanych okładziną,
* uporządkowanie miejsca wykonywania robót,
* usunięcie pozostałości, resztek i odpadów materiałów w sposób podany w szczegółowej specyfikacji technicznej,
* likwidację stanowiska roboczego,
* wykonanie badań i pomiarów kontrolnych standardowych,

1. PRZEPISY ZWIĄZANE
   1. Normy

* Karty technologiczne oraz instrukcje montażu wydane przez Producenta.

Wszystkie przytoczone w specyfikacji normy i aprobaty techniczne zastąpić można innymi normami lub aprobatami pod warunkiem zapewnienia cech równoważności tych dokumentów w odniesieniu do ich przedmiotu i zakresu oraz wymagań stawianych parametrom technicznym, jakościowym i użytkowym opisywanych robót budowlanych i asortymentów. Nie wymienienie tytułu jakiejkolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskimi.

1. B-01.01.10 Roboty malarskie

45442100-8 Roboty malarskie

45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

1. WSTĘP
   1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych w związku z realizacją inwestycji dotyczącej przebudowy pomieszczeń przyziemia budynków B, B1 i B (Etap II) w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Modernizacja, przebudowa i doposażenie Szpitalnego Oddziału Ratunkowego w Szpitalu Uniwersyteckim im. Karola Marcinkowskiego w Zielonej Górze Sp. z o.o.”.

* 1. Zakres stosowania SST

Niniejsza szczegółowa specyfikacja techniczna SST stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót budowlanych wymienionych w pkt. 1.1.

* 1. Zakres robót objętych SST

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

* 1. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i definicjami podanymi w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 1.4.

* 1. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 1.5.

1. MATERIAŁY
   1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w SST   
B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 2.

* 1. Zgodność materiałów z dokumentacją projektową

Wszystkie materiały użyte przy wykonywaniu robót powinny być zgodne z ustaleniami dokumentacji projektowej oraz spełniać wymagania odpowiednich norm i posiadać stosowne aprobaty techniczne.

* 1. Warunki przechowywania materiałów i wyrobów

Materiały i wyroby powinny być przechowywane i magazynowane zgodnie z instrukcją producenta oraz wymaganiami odpowiednich dokumentów odniesienia tj. norm bądź aprobat technicznych.

* 1. Woda

Woda powinna spełniać wymagania normy PN-EN 1008:2004 „Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu”.

* 1. Preparat gruntujący pod farby lateksowe.
  2. Farby lateksowe w kolorze wskazanym przez Zamawiającego.
  3. Materiały pomocnicze do wykonywania robót malarskich to: rozcieńczalniki, środki do odtłuszczania, mycia i usuwania zanieczyszczeń podłoża.
  4. Wszystkie ww. materiały muszą mieć własności techniczne określone przez producenta lub odpowiadające wymaganiom odpowiednich aprobat technicznych bądź PN.

1. SPRZĘT
   1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 3.

* 1. Sprzęt do wykonywania robót

Wykonawca jest zobowiązany do używania takiego sprzętu i narzędzi, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót oraz będą przyjazne dla środowiska.

1. TRANSPORT
   1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 4.

* 1. Transport materiałów odbywa się w sposób zabezpieczający je przed przesuwaniem podczas jazdy, uszkodzeniem mechanicznym zawilgoceniem i zniszczeniem, w sposób określony w instrukcji producenta i dostosowany do polskich przepisów przewozowych. Rozładunek materiałów ręcznie lub mechanicznie.

1. WYKONANIE ROBÓT
   1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 5.

* 1. Roboty malarskie

Do wykonywania robót malarskich można przystąpić po całkowitym zakończeniu poprzedzających robót budowlanych oraz po przygotowaniu i kontroli podłoży pod malowanie a także kontroli materiałów. Wszelkie uszkodzenia tynków powinny być usunięte przez wypełnienie odpowiednią zaprawą i zatarte do równej powierzchni. Powierzchnia tynków powinna być pozbawiona zanieczyszczeń (np. kurzu, rdzy, tłuszczu, wykwitów solnych). Roboty malarskie powinny być prowadzone wg zaleceń danego producenta farby.

1. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
   1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 6.

* 1. Kontrola jakości robót polega na ocenie wykonanych robót malarskich zgodnie z wytycznymi Inwestora, dokumentacji technicznej oraz stwierdzenie braku zagrożeń w miejscu prowadzonych robót.
  2. Kontrola robót malarskich

Badania w czasie robót malarskich polegają na bieżącym sprawdzaniu zgodności ich wykonania z wymaganiami specyfikacji technicznej (szczegółowej) i instrukcji producenta mieszanki tynkarskiej oraz farby malarskiej. Badania w czasie odbioru robót przeprowadza się celem oceny czy spełnione zostały wszystkie wymagania dotyczące wykonanych robót malarskich. Metody przeprowadzania badań powłok malarskich w czasie odbioru robót:

* sprawdzenie wyglądu zewnętrznego – wizualnie, okiem nieuzbrojonym w świetle rozproszonym z odległości około 0,5 m,
* sprawdzenie zgodności barwy i połysku – przez porównanie w świetle rozproszonym barwy i połysku wyschniętej powłoki z wzorcem producenta,
* sprawdzenie odporności powłoki na wycieranie – przez lekkie, kilkukrotne pocieranie jej powierzchni wełnianą lub bawełnianą szmatką w kolorze kontrastowym do powłoki. Powłokę należy uznać za odporną na wycieranie, jeżeli na szmatce nie wystąpiły ślady farby,

Sprawdzenie przyczepności powłoki: na podłożach mineralnych – przez wykonanie skalpelem siatki nacięć prostopadłych o boku oczka 5 mm, po 10 oczek w każdą stronę a następnie przetarciu pędzlem naciętej powłoki; przyczepność powłoki należy uznać za dobrą, jeżeli żaden z kwadracików nie wypadnie, Sprawdzenie odporności na zmywanie – przez pięciokrotne silne potarcie powłoki mokrą namydloną szczotką z twardej szczeciny, a następnie dokładne spłukanie jej wodą za pomocą miękkiego pędzla; powłokę należy uznać za odporną na zmywanie, jeżeli piana mydlana na szczotce nie ulegnie zabarwieniu oraz jeżeli po wyschnięciu cała badana powłoka będzie miała jednakową barwę i nie powstaną prześwity podłoża.

1. OBMIAR ROBÓT
   1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 7.

* 1. Jednostka obmiarowa

Jednostka obmiarowa powinna być zgodna z przedmiarem robót.

1. ODBIÓR ROBÓT
   1. Ogólne zasady odbioru robót podano w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 8.
   2. Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacja projektową, SST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg punktu 6 dały wyniki pozytywne.
2. PODSTAWA PŁATNOŚCI
   1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 9.

* 1. Cena jednostki obmiarowej

Ceny jednostkowe zgodna z pkt 7.2 SST obejmuje:

* dostarczenie materiałów,
* przygotowanie podłoża, gruntowanie podłoża,
* wykonanie robót malarskich,
* usunięcie wad i usterek oraz naprawienie uszkodzeń powstałych w czasie robót,
* uporządkowanie miejsca wykonywania robót,
* usunięcie pozostałości, resztek i odpadów materiałów,
* likwidację stanowiska roboczego,
* wykonanie badań i pomiarów kontrolnych standardowych.

1. PRZEPISY ZWIĄZANE

* PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu.
* Norma ISO (Seria 9000, 9001, 9002, 9003 i 9004) Normy dotyczące systemów zapewnienia jakości i zarządzania systemami zapewnienia jakości.
* PN-C-81914:2002 Farby dyspersyjne stosowane wewnątrz.
* Instrukcje producentów.

Wszystkie przytoczone w specyfikacji normy i aprobaty techniczne zastąpić można innymi normami lub aprobatami pod warunkiem zapewnienia cech równoważności tych dokumentów w odniesieniu do ich przedmiotu i zakresu oraz wymagań stawianych parametrom technicznym, jakościowym i użytkowym opisywanych robót budowlanych i asortymentów. Nie wymienienie tytułu jakiejkolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

1. B-01.01.11 Instalowanie drzwi i okien, i podobnych elementów

45421100-5 Instalowanie drzwi i okien, i podobnych elementów

45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

1. WSTĘP
   1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych w związku z realizacją inwestycji dotyczącej przebudowy pomieszczeń przyziemia budynków B, B1 i B (Etap II) w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Modernizacja, przebudowa i doposażenie Szpitalnego Oddziału Ratunkowego w Szpitalu Uniwersyteckim im. Karola Marcinkowskiego w Zielonej Górze Sp. z o.o.”.

* 1. Zakres stosowania SST

Niniejsza szczegółowa specyfikacja techniczna SST stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót budowlanych wymienionych w pkt. 1.1.

* 1. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji technicznej dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z montażem wewnętrznej stolarki okiennej i drzwiowej oraz parapetów.

* 1. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i definicjami podanymi w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 1.4.

* 1. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 1.5.

1. MATERIAŁY
   1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 2.

* 1. Zgodność materiałów z dokumentacją projektową

Wszystkie materiały użyte przy wykonywaniu robót powinny być zgodne z ustaleniami dokumentacji projektowej oraz spełniać wymagania odpowiednich norm i posiadać stosowne aprobaty techniczne.

* 1. Warunki przechowywania materiałów i wyrobów

Materiały i wyroby powinny być przechowywane i magazynowane zgodnie z instrukcją producenta oraz wymaganiami odpowiednich dokumentów odniesienia tj. norm bądź aprobat technicznych.

* 1. Materiału użyte przy montażu stolarki okiennej i drzwiowej
* Drzwi wewnętrzne zgodne z rysunkiem zestawienia stolarki i opisem technicznym wg dokumentacji projektowej.
* Okna wewnętrzne zgodnie z rysunkiem zestawiania stolarki i opisem technicznym wg dokumentacji projektowej.
* Parapety podokienne wewnętrzne wg wytycznych Zamawiającego.

1. SPRZĘT
   1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 3.

* 1. Sprzęt do wykonywania robót

Wykonawca jest zobowiązany do używania takiego sprzętu i narzędzi, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót oraz będą przyjazne dla środowiska.

1. TRANSPORT
   1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 4.

* 1. Transport materiałów odbywa się w sposób zabezpieczający je przed przesuwaniem podczas jazdy, uszkodzeniem mechanicznym zawilgoceniem i zniszczeniem, w sposób określony w instrukcji producenta i dostosowany do polskich przepisów przewozowych. Rozładunek materiałów ręcznie lub mechanicznie.

1. WYKONANIE ROBÓT
   1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 5.

* 1. Montaż stolarki okiennej i drzwiowej wg instrukcji montażu wydanej przez Producenta.

1. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
   1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 6.

* 1. Kontrola jakości polega na ocenie wykonanych robót zgodnie z wytycznymi Inwestora, dokumentacji technicznej oraz SST i stwierdzenie braku zagrożeń w miejscu prowadzonych robót.

1. OBMIAR ROBÓT
   1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 7.

* 1. Jednostka obmiarowa

Jednostka obmiarowa powinna być zgodna z przedmiarem robót.

1. ODBIÓR ROBÓT
   1. Ogólne zasady odbioru robót podano w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 8.
   2. Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z wymaganiami Inwestora, dokumentacją techniczną i SST, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt 6 dały wyniki pozytywne.
2. PODSTAWA PŁATNOŚCI
   1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 9.

* 1. Cena jednostki obmiarowej

Ceny jednostkowe zgodna z pkt 7.2 SST obejmuje:

* dowiezienie i rozładunek materiału,
* montaż ościeżnic, montaż wew. skrzydeł drzwiowych,
* montaż wew. stolarki okiennej,
* montaż podokienników,
* wykonania badań i pomiarów,
* uporządkowanie terenu po wykonanych pracach.

1. PRZEPISY ZWIĄZANE
   1. Normy

* PN-EN 1627:2012 - Drzwi, okna, ściany osłonowe, kraty i żaluzje -- Odporność na włamanie -- Wymagania i klasyfikacja.
* PN-EN 1627:2012 - Drzwi, okna, ściany osłonowe, kraty i żaluzje -- Odporność na włamanie -- Wymagania i klasyfikacja.
* PN-EN 1026:2001 Okna i drzwi – Przepuszczalność powietrza – Metoda badania.
* PN-EN 1027:2001 Okna i drzwi – Wodoszczelność – Metoda badania.
* Instrukcje montażu i karty technologiczne producenta.

Wszystkie przytoczone w specyfikacji normy i aprobaty techniczne zastąpić można innymi normami lub aprobatami pod warunkiem zapewnienia cech równoważności tych dokumentów w odniesieniu do ich przedmiotu i zakresu oraz wymagań stawianych parametrom technicznym, jakościowym i użytkowym opisywanych robót budowlanych i asortymentów. Nie wymienienie tytułu jakiejkolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

1. B-01.01.12 Wyposażenie budynku
2. WSTĘP
   1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych w związku z realizacją inwestycji dotyczącej przebudowy pomieszczeń przyziemia budynków B, B1 i B (Etap II) w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Modernizacja, przebudowa i doposażenie Szpitalnego Oddziału Ratunkowego w Szpitalu Uniwersyteckim im. Karola Marcinkowskiego w Zielonej Górze Sp. z o.o.”.

* 1. Zakres stosowania SST

Niniejsza szczegółowa specyfikacja techniczna SST stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót budowlanych zgodnie z pkt. 1.1.

* 1. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z dostarczeniem i montażem wyposażenia budynku.

* 1. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami oraz z definicjami podanymi w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 1.4.

* 1. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 1.5.

1. MATERIAŁY
   1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 2.

* 1. Zgodność materiałów z dokumentacją projektową

Wszystkie materiały użyte przy wykonywaniu robót powinny być zgodne z ustaleniami dokumentacji projektowej oraz spełniać wymagania odpowiednich norm i posiadać stosowne aprobaty techniczne.

* 1. Należy dobrać sprzęty i meble o dużej trwałości. Przed zakupem należy skonsultować jakość

wyposażenia z Zamawiającym.

1. SPRZĘT
   1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 3.

* 1. Sprzęt do wykonywania robót

Wykonawca jest zobowiązany do używania takiego sprzętu i narzędzi, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót oraz będą przyjazne dla środowiska.

1. TRANSPORT
   1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 4.

* 1. Transport materiałów odbywa się w sposób zabezpieczający je przed przesuwaniem podczas jazdy, uszkodzeniem mechanicznym zawilgoceniem i zniszczeniem, w sposób określony w instrukcji producenta i dostosowany do polskich przepisów przewozowych. Rozładunek materiałów ręcznie lub mechanicznie.

1. WYKONANIE ROBÓT
   1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 5.

* 1. Wyposażenie należy dostarczyć i montować zgodnie z ustaleniami dokumentacji projektowej oraz zaleceniami instrukcji obsługi i montażu wg wytycznych Producenta.

1. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
   1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 6.

* 1. Kontrola jakości polega na ocenie wykonanych robót zgodnie z wytycznymi Inwestora, dokumentacji technicznej oraz SST i stwierdzenie braku zagrożeń w miejscu prowadzonych robót.

1. OBMIAR ROBÓT
   1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 7.

* 1. Jednostka obmiarowa

Jednostka obmiarowa powinna być zgodna z przedmiarem robót.

1. ODBIÓR ROBÓT
   1. Ogólne zasady odbioru robót podano w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 8.
   2. Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z wymaganiami Inwestora, dokumentacją techniczną i SST, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt 6 dały wyniki pozytywne.
2. PODSTAWA PŁATNOŚCI
   1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 9.

* 1. Cena jednostki obmiarowej

Cena robót zgodnie z jednostką obmiarową pkt. 7.2. obejmuje:

* dostawa i montaż wyposażenia wg dokumentacji projektowej,
* roboty wykończeniowe i porządkowe.

1. PRZEPISY ZWIĄZANE

* Instrukcje montażu i karty technologiczne producenta.

Wszystkie przytoczone w specyfikacji normy i aprobaty techniczne zastąpić można innymi normami lub aprobatami pod warunkiem zapewnienia cech równoważności tych dokumentów w odniesieniu do ich przedmiotu i zakresu oraz wymagań stawianych parametrom technicznym, jakościowym i użytkowym opisywanych robót budowlanych i asortymentów. Nie wymienienie tytułu jakiejkolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

1. B-01.01.13 Usługi sadzenia roślin oraz utrzymania terenów zielonych

77310000-6- Usługi sadzenia roślin oraz utrzymania terenów zielonych

1. WSTĘP
   1. Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych w związku z realizacją inwestycji dotyczącej przebudowy pomieszczeń przyziemia budynków B, B1 i B (Etap II) w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Modernizacja, przebudowa i doposażenie Szpitalnego Oddziału Ratunkowego w Szpitalu Uniwersyteckim im. Karola Marcinkowskiego w Zielonej Górze Sp. z o.o.”.
   2. Zakres stosowania SST

Niniejsza szczegółowa specyfikacja techniczna SST stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót budowlanych zgodnie z pkt. 1.1.

* 1. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy niniejsza specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające realizacje przedmiotowego projektu zieleni i obejmują:

* wysiew nawozów mineralnych lub wapna nawozowego
* prace przygotowawcze przed sadzeniem roślin,
* roboty porządkowe w zieleni,
* wykonanie nasadzeń drzew liściastych wg projektu wykonawczego szaty roślinnej,
* pielęgnację gwarancyjną.
  1. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami oraz z definicjami podanymi w SST OGÓLNE Wymagania ogólne pkt 1.4.

Ziemia urodzajna - ziemia posiadająca właściwości zapewniające roślinom prawidłowy rozwój.

Materiał roślinny - sadzonki drzew i krzewów, bylin, cebule, nasiona traw,

Bryła korzeniowa - uformowana przez szkółkowanie bryła ziemi z przerastającymi ją korzeniami rośliny.

Forma pienna - forma drzew i niektórych krzewów sztucznie wytworzona w szkółce z pniami o wysokości od 1,8-2,2 m, z wyraźnym nie przyciętym przewodnikiem i uformowaną koroną

Forma krzewiasta - forma właściwa dla krzewów lub forma drzewa utworzona w szkółce przez niskie przycięcie przewodnika celem uzyskania wielopędowości

* 1. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST OGÓLNE Wymagania ogólne ..

1. MATERIAŁY

2.2. Ziemia urodzajna

Ziemia urodzajna, w zależności od miejsca pozyskania, powinna posiadać następujące charakterystyki (Wymiana gleby wg części rysunkowej): Ziemia urodzajna powinna posiadać następującą charakterystykę: nie może być zagruzowana, przerośnięta korzeniami, zasolona lub zanieczyszczona chemicznie, nie może też być zachwaszczona. Zastosowana do wykonania zaprawy dołów pod nasadzenia ziemia urodzajna powinna zawierać co najmniej 2% części organicznych, kwasowość większa lub równa 5,5. Ziemia urodzajna powinna być wilgotna i pozbawiona kamieni większych od 3cm oraz wolna od zanieczyszczeń obcych. Jako nawóz należy zastosować Azofosk lub inny nawóz wieloskładnikowy w ilości min. 2 kg na 100 m2.

Parametry podłoża urodzajnego

a) optymalny skład granulometryczny:

materia organiczna ≤ 7%

frakcja ilasta (d<0,002 mm) 12-18%

frakcja pylasta (0,002 do 0,05 mm) 20-30% - frakcja piaszczysta (0,05 do 2,0 mm) 45-70% b) zawartość fosforu >20 mg/m2,

zawartość potasu >30 mg/m2,

kwasowość pH 5,5 – 6,5.

Ziemia rodzima - powinna być zdjęta przed rozpoczęciem robót budowlanych i zmagazynowana w pryzmach nie przekraczających 2 m wysokości, ziemia pozyskana w innym miejscu i dostarczona na plac budowy - nie może być zagruzowana, przerośnięta korzeniami, zasolona lub zanieczyszczona chemicznie.

2.3. Ziemia kompostowa Do nawożenia gleby mogą być stosowane komposty, powstające w wyniku rozkładu różnych odpadków roślinnych (np. torfu, kory drzewnej, chwastów, plewów), przy kompostowaniu ich na otwartym powietrzu w pryzmach, w sposób i w warunkach zapewniających utrzymanie wymaganych cech i wskaźników jakości kompostu.

2.4. Materiał roślinny sadzeniowy – drzewa wymagania ogólne

Dostarczone sadzonki powinny być zgodne z normą PN-R-67023 oraz właściwie oznaczone, tzn. muszą mieć etykiety, na których podane są: nazwa łacińska, forma, wybór, numer normy. Sadzonki roślin powinny być prawidłowo uformowane z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany oraz posiadać następujące cechy:

muszą być szkółkowane;

wyprodukowane w gruncie i dostarczone z bryłą korzeniową zabezpieczoną siatką jutową i drucianym koszem; - muszą być zgodne z odmianą;

materiał z danego gatunku i grupy powinien być wyrównany pod względem wysokości, kształtów koron i obwodów pni; - muszą być w dobrej kondycji zdrowotnej, bez ubytków i otarć kory, z zabliźnionymi ranami po formowaniu korony, bez oznak chorób grzybowych i szkodników;

przyrost ostatniego roku powinien wyraźnie i prosto przedłużać przewodnik;

pędy powinny być liczne i rozłożone równomiernie symetrycznie w typowy dla odmiany sposób;

system korzeniowy powinien być skupiony i prawidłowo rozwinięty, a na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne korzenie drobne;

przewodnik powinien być prosty, z wyjątkiem odmian o pokroju kulistym;

blizny na przewodniku powinny być dobrze zarośnięte;

materiał musi być jednolity w całej partii, zdrowy i niezwiędnięty;

-u drzew pąk szczytowy przewodnika powinien być wyraźnie uformowany,

-przyrost ostatniego roku powinien wyraźnie i prosto przedłużać przewodnik,

- system korzeniowy powinien być skupiony i prawidłowo rozwinięty, a na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne korzenie drobne,

-u roślin sadzonych z bryłą korzeniową, np. drzew i krzewów iglastych, bryła korzeniowa powinna być prawidłowo uformowana i nie uszkodzona,

-pędy korony u drzew i krzewów nie powinny być przycięte, chyba że jest to cięcie formujące, np. u form kulistych,

-pędy boczne korony drzew i krzewów powinny być równomiernie rozmieszczone,

-przewodnik powinien być praktycznie prosty,

-blizny na przewodniku powinny być dobrze zarośnięte,

-dostarczony materiał roślinny powinien być zgodny z „Zaleceniami jakościowymi dla ozdobnego materiału szkółkarskiego” – opracowanie Związku Szkółkarzy Polskich na podstawie niemieckiej normy DIN 18290 z 1997r., jak również musi być właściwie oznaczony, tzn. drzewa muszą mieć etykiety, na których podana jest nazwa łacińska, forma, wybór, wysokość pnia, numer normy.

Wady niedopuszczalne:

silne uszkodzenia mechaniczne roślin,

odrosty podkładki poniżej miejsca szczepienia,

ślady żerowania szkodników,

oznaki chorobowe,

zwiędnięcie i pomarszczenie kory, martwice i pęknięcia kory,

uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej,

dwupędowe korony drzew form piennych,

drzewa o źle wykształconej koronie, zbyt wyrośnięte, zbyt wyciągnięte w górę w stosunku do prawidłowego pokroju charakterystycznego dla danej odmiany,

złe zrośnięcie korony z podkładką,

jednostronne ułożenie pędów korony drzew, - brak przewodnika lub uszkodzony przewodnik.

Ponadto drzewa muszą spieniać poniższe wymagania:

-drzewa muszą być zgodne z drzewami podanymi w specyfikacji przetargu /gatunek PLATAN w ilości 13szt./, posiadać cechy charakterystyczne dla odmiany drzewa oraz spełniać bez zastrzeżeń wymagania klienta dotyczące wielkości. -rośliny muszą być oznaczone etykietą zawierającą pełną nazwę rośliny, w tym nazwę łacińską,

-drzewa z bryłą korzeniową o obwodzie od 12 cm obwodu co najmniej 3 razy przesadzane, od obwodu pnia 25 cm 1 m nad szyją korzeniową co najmniej 4 razy;

-dopuszczalne są drzewa z korzeniową w szytych donicach z juty lub w koszach z drutu niepowlekanego, ciasno ściągniętego. Niedopuszczalne są poważne deformacje bryły korzeniowej, jak również rośliny przesadzane mniej razy, niż określono powyżej. Niedopuszczalne są rozpadające się bryły korzeniowe;

-wielkość bryły korzeniowej musi być proporcjonalna do całkowitej wysokości drzewa, lub obwodu na wysokości 1 m nad szyją korzeniową. Bryła korzeniowa musi być dobrze przerośnięta korzeniami, niedopuszczalne są drzewa z przyciętymi korzeniami powstałymi przed ostatnim przesadzaniem. Niedopuszczalne są drzewa z obciętymi podczas wykopywania korzeniami o średnicy większej niż 3 cm;

-pnie drzew nie mogą mieć widocznych uszkodzeń związanych ze zwykłą interwencją ogrodniczą lub pogodą. Równie niedopuszczalne są rany na jakimkolwiek etapie gojenia spowodowane złą lub późną interwencją (na przykład późnym usunięciem bocznych pędów, zbyt silnych gałęzi lub bocznych pędów przy pniu). Niedopuszczalne są również jakiekolwiek inne świeże uszkodzenia gałęzi i pnia;

-pnie drzew z obwodem pnia powyżej 12 cm w wysokości jednego metra nad szyją korzeniową muszą mieć co najmniej 500 cm wysokości, muszą być proste i nie odbiegać w żadnym miejscu o więcej niż 5 cm od osi łączącej szyję korzeniową z koroną. Wysokość pnia okrągłych zwisających lub szeroko rosnących odmian musi wynosić co najmniej 500 cm, niezależnie od obwodu. Kora drzewa nie może być zwiotczała lub zmarznięta. Obwód na wysokości 1 m musi przedstawiać jeden z poniższych standardowych rozmiarów: 6-8, 8-10, 10-12, 12-14, 14-16, 16-18, 18-20, 20-25, 25-30, 30-35 itd.

Jeżeli w specyfikacji przetargu podano konkretny rozmiar, należący do jednego z powyższych przedziałów, wtedy za dopuszczalny rozmiar uważa się jakikolwiek rozmiar z tego przedziału (np. jeżeli podano obwód 15 cm na wysokości 1 m, obwód roślin może wynosić od 14 do 16 cm na wysokości 1 m);

-kształt i charakter gałęzi korony musi być odpowiedni dla deklarowanej odmiany, wieku i wielkości drzewa;

2.5 Materiał roślinny sadzeniowy – drzewa sadzenie

Na proces sadzenia drzew składają się następujące czynności:

1)Wytyczenie miejsca w terenie.

2)Wykopanie dołu o średnicy 2x większej niż średnica bryły korzeniowej sadzonego drzewa. Przy nasadzeniach doły należy wykopywać ostrożnie, ze względu na bliskość korzeni drzew sąsiadujących. Należy uwzględnić wywóz nadmiaru ziemi i wszelkich innych odpadów. Urobek należy zawsze odkładać na uprzednio rozłożoną folię. Nie zezwala się składowania ziemi z dołów bezpośrednio na trawnikach lub powierzchniach przyległych.

3)Umieszczenie drzewa w dole – szyjka korzeniowa powinna się znajdować do 3 cm nad planowaną powierzchnią poziomu misy. Należy przewidzieć, że misa będzie obniżona o 5 cm w stosunku do gruntu rodzimego zgodnie z załączonym rysunkiem nr 1.

4)Stabilizacja drzewa w gruncie (poprzez opalikowanie trzema palikami zgodnie z załączonym rysunkiem nr 2 (przy sadzeniu drzew należy uwzględnić cenę opalikowania). Paliki toczone, o średnicy 7 cm, wysokości 250 cm powinny być nowe, wykonane z drewna ciśnieniowo impregnowanego. Paliki należy wbić w ziemię na głębokość 50 cm poza bryłą korzeniową przed zasypaniem dołu z sadzonym drzewem. Paliki należy połączyć ze sobą pojedynczą poprzeczką z półpalika umieszczoną u góry i dwiema poprzeczkami umieszczonymi u dołu opalikowania. Na paliku pod górną poprzeczką należy trwale umieścić zafoliowaną informację o drzewie – zgodnie z rysunkiem nr 3. Pień drzewa mocujemy do palików taśmą w kolorze zielonym.

5)Całkowita zaprawa dołu ziemią urodzajną z dodatkiem hydrożeli z wolno uwalniającymi się nawozami. Nie dopuszcza się użycia ziemi wykopanej z dołu pod drzewo do zasypywania dołów. Ziemię tą należy wywieźć tego samego dnia.

Parametry podłoża urodzajnego

a) optymalny skład granulometryczny:

materia organiczna ≤ 7%

frakcja ilasta (d<0,002 mm) 12-18%

frakcja pylasta (0,002 do 0,05 mm) 20-30% - frakcja piaszczysta (0,05 do 2,0 mm) 45-70% b) zawartość fosforu >20 mg/m2,

zawartość potasu >30 mg/m2,

kwasowość pH 5,5 – 6,5.

6)Zabezpieczenie pnia drzewa od nasady do korony taśmą z tkaniny jutowej o gramaturze 175 g/m2 z obszytymi dwoma brzegami. 7)Wykonanie misy o regularnym, okrągłym kształcie i średnicy min. 100 cm i głębokości 5 cm wokół drzewa. Nie dopuszcza się usypywania ziemi dookoła pnia tak, że będzie ona tworzyła „górkę” oraz usypywania ziemi brzegu misy w postaci wału.

8)Ściółkowanie średniozmieloną korą drzew iglastych całej powierzchni misy, warstwą 5-cio centymetrową (do powierzchni gruntu rodzimego) z zachowaniem 2,5 – 5 cm odstępu między ściółką a nasadą pnia.

9)Ułożenie rur drenarskich równolegle z wypełnianiem dołów ziemią urodzajną. Bryły korzeniowe drzew należy owinąć rurą drenarską o średnicy min. 50 mm, z zapasem na dalsze rozprowadzenie w obrębie dołu. Końcówkę rury drenarskiej należy zakończyć perforowaną, plastikową zaślepką w kolorze czarnym. Podczas sadzenia drzewa należy ułożyć rury drenarskie oplatając nimi bryłę, tak aby jeden jej koniec zakończony zaślepką znajdował się ok. 2 cm ponad gruntem. musi być dostosowana do obwodu pnia. Dystans pomiędzy siatką a pniem drzewa powinien wynosić około 7cm. Założenie osłon na drzewach rosnących w misach należy ustalić z Zamawiającym.

10)Zalanie wodą po posadzeniu – min. 50 l /60 l na jedno drzewo.

2.6 Materiał roślinny sadzeniowy – drzewa pielęgnacja

3 lata od dnia podpisania protokołu potwierdzającego poprawne posadzenie drzewa W okresie wegetacyjnym w comiesięcznym okresie prac należy wykonać:

podlewanie, rano lub wieczorem, w ilości 50 l/drzewo, 2 razy w tygodniu (w poniedziałki i czwartki, z wyjątkiem dni świątecznych i ustawowo wolnych od pracy, w takim przypadku podlewanie należy przeprowadzić w dniu następnym). Jest to niezbędne minimum, podlewanie w ww. dni podlega kontroli. Częstość podlewania należy dostosować do warunków atmosferycznych, np.: zwiększyć częstość podlewania w trakcie upałów. Nie należy dopuścić do utraty turgoru przez liście oraz więdnięcia pędów.

pielenie mis drzew 2 razy w miesiącu (w pierwszy i trzeci poniedziałek miesiąca), nie należy dopuścić do zachwaszczenia mis - w przypadku drzew posadzonych w trawniku pielenie dotyczy tylko wykorowanej misy wokół drzewa, natomiast w przypadku drzew posadzonych w chodniku należy wypielić całą nieutwardzoną powierzchnię misy;

uzupełnianie ściółki ze średnio zmielonej kory drzew iglastych (dwa razy w miesiącu w dniu pielenia - grubość ściółki powinna zawsze wynosić 5 cm);

poprawianie jutowania pni – na wezwanie Zamawiającego.

przegląd drzew 2 razy w miesiącu oraz wykonanie poniższych prac wg potrzeb:

usuwanie odrostów korzeniowych i połamanych, obumarłych gałęzi;

monitoring roślin pod kątem występowania szkodników i patogenów – w razie konieczności wykonywanie oprysków; • kontrola stabilizacji posadzonych drzew (bieżąca naprawa opalikowania: wymiana połamanych palików /w przypadku zniszczenia lub kradzieży całości opalikowania należy je wymienić na nowe/, poprzeczek, uzupełnienie wiązań i zerwanych tabliczek informacyjnych). Paliki toczone, o średnicy 7 cm, wysokości 250 cm powinny być nowe z drewna ciśnieniowo impregnowanego.

Ponadto w ciągu sezonu wegetacyjnego (kwiecień – październik) należy wykonać:

cięcia korygujące korony drzew - formowanie przewodnika, usuwanie odrostów na pniu, gałęzi krzyżujących się, słabych, chorych, zbytnio zagęszczających koronę, wyrastających z nieprawidłowych rozwidleń i tzw. węzłów;

nawożenie drzew wieloskładnikowym nawozem rozpuszczalnym w wodzie zaaplikowanym wraz z podlewaniem w ilości zgodnej z zaleceniami producenta (w pierwszym tygodniu kwietnia). Nawożenie należy wykonać w drugim i trzecim roku pielęgnacji.

Pielęgnacja drzew w okresie spoczynku (listopad - marzec)

W okresie spoczynku w comiesięcznym okresie prac należy przeprowadzać przegląd drzew 2 razy w miesiącu i wykonywać nw. prace:

1. naprawę opalikowania wg potrzeb:

wymianę połamanych palików;

uzupełnianie wiązań;

poprawę poluzowanych wiązań;

uzupełnianie tabliczki informacyjnej;

poprawianie jutowania pni;

niezbędne cięcia techniczne;

2. kontrolę wilgotności podłoża – w razie potrzeby podlewać rano, w ilości 50 l/drzewo.

Przed ostatecznym odbiorem prac, należy usunąć opalikowanie drzew i założyć na pnie osłony. Do zabezpieczenia pni drzew może być zastosowana osłona w kolorze brązowym, wykonana z wysokowartościowego tworzywa sztucznego, odporna na promieniowanie UV i nie ulegająca deformacjom, posiadająca optymalne otwory wentylacyjne. Wysokość osłony musi wynosić min. 21 cm, a szerokość musi być dostosowana do obwodu pnia. Dystans pomiędzy siatką a pniem drzewa powinien wynosić około 7cm.

1. SPRZĘT

Roboty związane z zakładaniem terenów zieleni mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie przy użyciu dowolnego typu sprzętu. Do wykonania robót będących przedmiotem niniejszej specyfikacji stosować wyłącznie sprawny technicznie i zaakceptowany przez Inspektora nadzoru sprzęt. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość i środowisko wykonywanych robót.

1. TRANSPORT

Materiały powinny być przewożone odpowiednimi środkami transportu, zgodnie z przepisami BHP i ruchu drogowego. Transport materiałów do zieleni może być dowolny pod warunkiem, że nie uszkodzi ani nie pogorszy jakości transportowanych materiałów. W czasie transportu rośliny muszą być zabezpieczone przed uszkodzeniem bryły korzeniowej i pędów. W czasie transportu należy zabezpieczyć rośliny przed wysychaniem i przemarzaniem. Drzewa i krzewy po dostarczeniu na miejsce przeznaczenia powinny być natychmiast sadzone, a jeśli jest to niemożliwe, należy je zadołować w miejscu ocienionym i osłoniętym od wiatru, a w razie suszy podlewać. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

1. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z wymaganiami obowiązujących przepisów, norm oraz postanowieniami umowy.

Terminy

Rośliny prowadzone w szkółce w pojemnikach, a takie zaleca się zastosować w tym przypadku, sadzone z dobrze uformowaną bryłą korzeniową można sadzić przez cały okres wegetacji. Pamiętać jednak należy by sadzenie to odbywało się przy sprzyjających warunkach atmosferycznych (pochmurny, deszczowy i bezwietrzny dzień) oraz o zabezpieczeniu dostatecznej ilości wody (intensywne podlewanie) przez kilka tygodni po posadzeniu, by nie narażać rośliny na przesuszenie - zwłaszcza w okresie letnim. Zaleca się całkowitą wymianę ziemi na żyzną na gł 35cm, ogrodniczą. Przygotowanie podłoża w przypadku krzewów, pnączy i roślin bylinowych, zaleca się całkowitą lub częściową wymianę gleby do zasypywania dołów - posadzenia roślin. Krzewy, pnącza i rośliny bylinowych sadzi się tak głęboko, jak rosły w szkółce, a łatwo korzeniące się można posadzić kilka centymetrów głębiej. Wielkość dołów uzależniona jest tu również tak jak w przypadku drzew, od wielkości bryły korzeniowej. Przeciętnie wykonuje się doły o wielkości 30 x 30cm i głębokości 30cm.

Zabezpieczenie drzew

Roślinność w granicach prowadzenia inwestycji, nie przeznaczona do usunięcia, powinna być przez Wykonawcę zabezpieczona przed uszkodzeniem. Podczas realizacji inwestycji należy zabezpieczyć wszystkie drzewa w pobliżu których prowadzone będą prace ziemne i inne prace budowlane - pień i koronę przed uszkodzeniami mechanicznymi, a system korzeniowy przed wysychaniem, przemarzaniem i uszkodzeniami mechanicznymi. Prace w pobliżu drzew należy prowadzić ręcznie.

Pnie drzew zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi deskowaniem wiązanym do drzewa powrozem lub poprzez obudowanie pnia skrzynią z desek przywiązaną do drzewa za pomocą elastycznych szerokich taśm. Zabrania się mocowania jakichkolwiek elementów, drutów, kabli itp. do pni drzew. System korzeniowy odsłonięty w wykopie należy zabezpieczyć. Poszczególne korzenie o średnicy powyżej 4 cm, jeśli zostały uszkodzone, należy odciąć ostrym narzędziem (powierzchnia cięcia powinna być równa i gładka) i zasmarować maścią ogrodniczą z dodatkiem fungicydu (preparatu grzybobójczego), np. Funaben.

Przygotowanie terenu do nasadzeń

Teren przeznaczony pod zieleń powinien zostać oczyszczony z resztek gruzu, kamieni, chwastów itp. Następnie dowieźć na powierzchniach przeznaczonych pod zieleń 35 cm ziemi urodzajnej (humus), wyrównać i zwałować.

Ułożenie geowłókniny

Ułożenie tkaniny polipropylenowe 94g/m2, czarna do głuszenia chwastów. Czynności polegają na rozłożeniu geowłókniny na uprzednio przygotowanym stanowisku, przymocowaniu geowłókniny do podłoża metalowymi szpilkami, w miejscu łączenia płaszczyzn geowłókniny – rozłożeniu tkaniny „na zakład”, który powinien wynosić min. 30 cm. Rozłożona geowłóknina nie może przykrywać włazów do studzienek.

5.1 Sadzenie drzew

Powierzchnia terenu pod nasadzenia powinna być wyrównana, pozbawiona śmieci i pozostałości bo budowie. Gleba pod nasadzenie drzew powinna być przygotowana podczas ich sadzenia (zaprawa dołów). Nasadzenia drzew należy wykonać wczesną wiosną lub jesienią zgodnie ze sztuką ogrodniczą. Wymagania dotyczące jakości i wielkości sadzonek według pkt. 2 niniejszej specyfikacji. Drzewa należy sadzić w doły o średnicy dwukrotnie większej od bryły korzeniowej i głębokości 0,8 m z całkowitą zaprawą ziemią urodzajną. Podczas sadzenia należy wykonać wykonać system nawadniająco-napowietrzający z rur perforowanych średnicy 35 mm o długości 2,5 m z zamontowanym plastikowym zamykaniem z łańcuchem np. Greenleaf RootRain Metro lub równoważny. Wlew z zamykaniem do zestawu należy umieścić na równo z kratą pod drzewem. Podczas sadzenia bryłę korzeniową drzewa należy przymocować za pomocą 3 samoklinujących się kotw ustawionych w trójkąt wokół bryły korzeniowej oraz pasa szerokości min. 50 mm z klamrą napinającą np. za pomocą systemu kotwienia bryły korzeniowej Greenleaf SAS-L lub równoważnego. Ewentualne złamane lub uszkodzone korzenie należy przed posadzeniem przyciąć.

Przy każdym drzewie powierzchnię gruntu uformować tak, aby powstała misa gromadząca wodę. Przy sadzeniu drzewa obficie podlać, a powierzchnię pod kratami wyściółkować korą mieloną o miąższości 3-5 cm. Wszystkie drzewa należy po posadzeniu obficie podlać. Nie wolno zasilać roślin związkami azotowymi w pierwszym roku po posadzeniu. Miejsce sadzenia powinno być wyznaczone w terenie zgodnie z dokumentacją projektową - projektem wykonawczym szaty roślinnej.

5.4 Pielęgnacja drzew

Wszystkie nasadzenia roślin należy objąć pielęgnacją gwarancyjną i pogwarancyjną w okresie minimum 3 lat. Pielęgnacja w okresie gwarancyjnym i pogwarancyjnym polega na:

* regularnym podlewaniu - raz w tygodniu w okresie od kwietnia do września - w zależności od warunków pogodowych,
* regularnym odchwaszczaniu - min. raz na 2 tygodnie w okresie od maja do sierpnia,
* regularnym nawożeniu dostosowanym do potrzeb roślin - w drugim roku od posadzenia roślin (nawozami mineralnymi, zalecane jest stosowania długodziałających nawozów otoczkowanych), - usuwaniu odrostów korzeniowych - w razie potrzeby - 1 raz w roku,
* poprawianiu ukształtowanych wokół drzew mis - według potrzeb,
* uzupełnianiu ściółkowania - w razie potrzeby, ale minimum 1 raz w roku,
* uzupełnianiu wiązadeł drzew - w razie potrzeby,
* wymianie uszkodzonych roślin - w razie potrzeby zgodnie z terminem sadzenia,
* wymianie roślin, które się nie przyjęły, przycięciu złamanych i/lub chorych gałęzi - w razie potrzeby zgodnie z terminem sadzenia,
* usuwaniu przekwitłych kwiatostanów itp.,
* regularnych cięciach zagęszczających, pielęgnacyjnych i sanitarnych roślin - 1 raz w roku,
* regularnych cięciach formujących - min. 4 razy w ciągu sezonu wegetacyjnego,
* oprysku w razie wystąpienia chorób i/lub szkodników - w razie potrzeby,
* regularnym wygrabianiu liści w okresie jesiennym oraz uzupełniającym w okresie wiosennym. Wszelkie prace pielęgnacyjne należy prowadzić zgodnie ze sztuką ogrodniczą.

1. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Drzewa

Kontrola robót w zakresie sadzenia, przesadzenia i pielęgnacji roślin polega na sprawdzeniu:

* prawidłowości wykonania prac pielęgnacyjnych w koronach drzew,
* wielkości dołów pod sadzone drzewa,
* prawidłowości wypełnienia donic,
* prawidłowości wypełnienia pojemników do kwietników sezonowych,
* grubości warstwy ziemi urodzajnej w rabatach przeznaczonych na sadzenie roślin,
* zaprawienia dołów ziemią urodzajną,
* zastosowania hydrożelu w donicach,
* zgodności realizacji z dokumentacją projektową w zakresie miejsc sadzenia, gatunków i odmian oraz odległości sadzonych roślin,
* materiału roślinnego w zakresie wymagań jakościowych i zgodności z normami PN-R-67023 - drzewa i krzewy liściaste, oraz wymaganiami jakościowymi i wielkościowymi określonymi w projekcie wykonawczym i niniejszej ST,
* opakowania, przechowywania i transportu materiału roślinnego,
* odpowiednich terminów sadzenia,
* prawidłowości wykonania mis i ściółkowania drzew,
* wymiany chorych, uszkodzonych, zdeformowanych lub suchych roślin, - zasilania nawozami mineralnymi.

1. OBMIAR ROBÓT

Jednostka obmiarową jest:

* mkw (metr kwadratowy) wykonania: ściółkowania rabat
* szt (sztuka) - posadzonych roślin, wykonania zestawów nawadniająco-napowietrzających, wykonania zestawów mocowania brył korzeniowych.

1. ODBIÓR ROBÓT

Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Odbiór robót dokonuje się na podstawie oględzin i stwierdzenia zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i wymaganiami Inspektora Nadzoru. Roboty uznaje się za zgodne z powyższymi wymaganiami jeżeli wszystkie pomiary, badania i oględziny dały wyniki pozytywne.

1. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Cena wykonania nasadzeń roślin obejmuje czynności :

* wykonanie wykopu jamistego, - dostarczenie materiału roślinnego,
* umieszczenie materiału w wykopie,
* zasypanie z ubiciem bryły korzeniowej,
* ściółkowanie roślin,
* pielęgnację posadzonych roślin - według opisu w pkt. 5 niniejszej SST.

1. PRZEPISY ZWIĄZANE

1.Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. z 2003r, nr 48 poz. 401)

2. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 880).

3.Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku o odpadach (Dz. U. z 2001 r. Nr 62, poz. 682 ze. zm.).

4.Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 13 października 2004 r. w sprawie stawek opłat dla poszczególnych rodzajów i gatunków drzew (Dz. U. z 2004 r. Nr 228, poz. 2306).

5.Norma PN-G-98011 Torf ogrodniczy

6.Norma PN-R-67022 Materiał szkółkarski. Ozdobne drzewa i krzewy iglaste

7.Norma PN-R-67023 Materiał szkółkarski. Ozdobne drzewa i krzewy liściaste

Nie wymienienie tytułu jakiejkolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim. Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych. Jest zobowiązany do odpowiedzialności za spełnienie wszystkich wymagań́ prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń́ lub metod

1. B-01.01.14 Wznoszenie ogrodzeń

45342000-6 Wznoszenie ogrodzeń

1. WSTĘP

Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych w związku z realizacją inwestycji dotyczącej przebudowy pomieszczeń przyziemia budynków B, B1 i B (Etap II) w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Modernizacja, przebudowa i doposażenie Szpitalnego Oddziału Ratunkowego w Szpitalu Uniwersyteckim im. Karola Marcinkowskiego w Zielonej Górze Sp. z o.o.”.

Zakres stosowania SST

Niniejsza szczegółowa specyfikacja techniczna SST stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót budowlanych wymienionych w pkt. 1.1.

Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji technicznej dotyczą zasad

Ogrodzenie - przegroda fizyczna, chroniąca przed przedostawaniem się niepożądanych intruzów (np. ludzi, zwierząt lub pojazdów) na teren zbiornik p. poż..

Siatka metalowa - siatka wykonana z drutu, pleciona, zgrzewana, skręcana oraz kombinowana, o różnych wielkościach oczek.

Siatka pleciona ślimakowa - siatka o oczkach kwadratowych, pleciona z płaskich spiral wykonanych z drutu okrągłego.

Stalowa linka usztywniająca - równomiernie skręcone splotki z drutu okrągłego, tworzące linę stalową.

Określenia podstawowe

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i definicjami podanymi w SST OGÓLNE Wymagania ogólne pkt 1.4.

Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST OGÓLNE Wymagania ogólne ..

1. Materiały

Ogólne wymagania dotyczące właściwości materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w   
Wymagania ogólne pkt 2.

Zgodność materiałów z dokumentacją projektową

Wszystkie materiały użyte przy wykonywaniu robót powinny być zgodne z ustaleniami dokumentacji projektowej oraz spełniać wymagania odpowiednich norm i posiadać stosowne aprobaty techniczne.

Warunki przechowywania materiałów i wyrobów

Materiały i wyroby powinny być przechowywane i magazynowane zgodnie z instrukcją producenta oraz wymaganiami odpowiednich dokumentów odniesienia tj. norm bądź aprobat technicznych.

Ogrodzenia przy inwestycji

Łączniki metalowe do mocowania elementów ogrodzenia

Wszystkie drobne ocynkowane łączniki metalowe przewidziane do mocowania między sobą elementów ogrodzenia jak śruby, wkręty, nakrętki itp. powinny być czyste, gładkie, bez pęknięć, naderwań, rozwarstwień i wypukłych karbów. Dostawa może być dostarczona w pudełkach tekturowych, pojemnikach blaszanych lub paletach, w zależności od wielkości i masy wyrobów. Śruby, wkręty, nakrętki itp. powinny być przechowywane w pomieszczeniach suchych, z dala od materiałów działających korodująco i w warunkach zabezpieczających przez uszkodzeniem.

Wymagania dla rur

Rury powinny odpowiadać wymaganiom PN-H-74219 [10], PN-H-74220 lub innej zaakceptowanej przez Inżyniera. Powierzchnia zewnętrzna i wewnętrzna rur nie powinna wykazywać wad w postaci łusek, pęknięć, zawalcowań i naderwań. Dopuszczalne są nieznaczne nierówności, pojedyncze rysy wynikające z procesu wytwarzania, mieszczące się w granicach dopuszczalnych odchyłek wymiarowych. Końce rur powinny być obcięte równo i prostopadle do osi rury. Rury powinny być proste. Dopuszczalne miejscowe odchylenia od prostej nie powinny przekraczać 1,5 mm na 1 m długości rury. Rury powinny być dostarczone bez opakowania w wiązkach lub luzem względnie w opakowaniu uzgodnionym ze składającym zamówienie.

Beton konstrukcyjny

Beton do konstrukcji wykonanie fundamentów pod urządzenia małej architektury musi spełniać następujące wymagania:

nasiąkliwość– do 5%; badanie wg normy PN-EN 206-1,

mrozoodporność – ubytek masy nie większy od 5%, spadek wytrzymałości na ściskanie nie większy niż 20% po 150 cyklach zamrażania i odmrażania (F150); badanie wg PN-EN 206-1,

wodoszczelność– większa od 0,6MPa (W6),

wskaźnik wodno-cementowy (w/c) – ma być mniejszy od 0,5.

Skład mieszanki betonowej powinien być ustalony zgodnie z normą PN-EN 206-1 tak, aby przy najmniejszej ilości wody zapewnić szczelne ułożenie mieszanki w wyniku zagęszczania przez wibrowanie.

Skład mieszanki betonowej

cement pochodzący z każdej dostawy musi spełniać wymagania zawarte w PN-EN 197-1:2012,

kruszywa powinny spełniać wymagania norm PN-EN 932 oraz PN-EN 933,

wodę odpowiadającą wymaganiom normy PN-EN 1008-1:2004.

1. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w WYMAGANA OGÓLNE Wymagania ogólne pkt 3.

Sprzęt do wykonywania robót  
Ustawienie ogrodzenia wykonuje się w zasadzie ręcznie, przy użyciu drobnego sprzętu pomocniczego, jak: szpadle, drągi stalowe, młotki, obcęgi, wyciągarki do napinania linek i siatki, itp. Przy przewozie, załadunku, wyładunku i wykonywaniu ogrodzenia można stosować: środki transportu, żurawie samochodowe, ew. wiertnice do wykonywania dołów pod słupki, małe betoniarki przewoźne do wykonywania fundamentów betonowych „na mokro”, przewoźne zbiorniki do wody, sprzęt spawalniczy, itp., pod warunkiem zaakceptowania przez Inżyniera.

1. TRANSPORT
   1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w WYMAGANA OGÓLNE Wymagania ogólne pkt. 4.
   2. Transport materiałów odbywa się w sposób zabezpieczający je przed przesuwaniem podczas jazdy, uszkodzeniem mechanicznym, zawilgoceniem i zniszczeniem, w sposób określony w instrukcji producenta i dostosowany do polskich przepisów przewozowych. Rozładunek materiałów ręcznie lub mechanicznie.
2. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne zasady wykonania robót podano w WYMAGANA OGÓLNE Wymagania ogólne pkt 5.

Zasady wykonywania robót

Konstrukcja i sposób wykonania robót powinny być zgodne z dokumentacją projektową. W przypadku braku wystarczających danych można korzystać z ustaleń podanych w niniejszej specyfikacji. Podstawowe czynności przy wykonywaniu robót obejmują:

roboty przygotowawcze,

wykonanie fundamentów,

ustawienie słupków,

montaż ogrodzenia,

montaż cokołu prefabrykowanego,

wykonanie furtek,

roboty wykończeniowe.

Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót należy, na podstawie dokumentacji projektowej lub wskazań Inżyniera:

ustalić lokalizację terenu robót,

usunąć przeszkody, np. drzewa, krzaki, obiekty, elementy dróg itd.,

wytyczyć trasę ogrodzenia w terenie,

przedstawić, do akceptacji Inżyniera, zakres robót wykonywanych bezpośrednio na placu budowy i na zapleczu.

Wykonanie dołów pod słupki

Jeśli dokumentacja projektowa lub Inżynier nie podaje inaczej, to doły pod słupki powinny mieć wymiary w planie co najmniej o 20 cm większe od wymiarów słupka, a głębokość od 0,8 do 1,2 m. Jeśli dokumentacja projektowa nie podaje inaczej, to najpierw należy wykonać doły pod słupki narożne, bramowe i na załamaniach ogrodzenia, a następnie dokonać podziału odcinków prostych na mniejsze odległości. Należy dążyć, aby odległości między słupkami pośrednimi były jednakowe we wszystkich odcinkach ogrodzenia.

Wykonanie fundamentów betonowych pod słupki

Jeśli dokumentacja projektowa nie podaje inaczej, to słupki mogą być osadzone w betonie ułożonym w dołku albo oprawione w bloczki betonowe formowane na terenie budowy i dostarczane do miejsca budowy ogrodzenia. Słupek należy wstawić w gotowy wykop i napełnić otwór mieszanką betonową odpowiadającą wymaganiom punktu 2. Do czasu stwardnienia betonu słupek należy podeprzeć. Fundament betonowy wykonywany „na mokro”, w którym osadzono słupek, można wykorzystywać do dalszych prac (np. napinania siatki) co najmniej po 7 dniach od ustawienia słupka w betonie, a jeśli temperatura w czasie wykonywania fundamentu jest niższa od 10 st C - po 14 dniach.

Ustawienie ogrodzenia

Ogrodzenie powinno być montowana zgodnie z instrukcją montażową lub zgodnie z zasadami konstrukcyjnymi ustalonymi przez producenta ogrodzenia i poleceniami Inżyniera.

1. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w WYMAGANA OGÓLNE Wymagania ogólne pkt 6.

Kontrola jakości robót polega na ocenie wykonanych robót zgodnie z wytycznymi dokumentacji technicznej oraz SST i stwierdzenie braku zagrożeń w miejscu prowadzonych prac.

Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien:

uzyskać wymagane dokumenty, dopuszczające wyroby budowlane do obrotu i powszechnego stosowania (aprobaty techniczne, certyfikaty zgodności, deklaracje zgodności, ew. badania materiałów wykonane przez dostawców itp.), wykonać badania właściwości materiałów przeznaczonych do wykonania robót, określone przez Inżyniera, sprawdzić cechy zewnętrzne gotowych materiałów.

Wszystkie dokumenty oraz wyniki badań Wykonawca przedstawia Inżynierowi do akceptacji.

Kontrola w czasie wykonywania ogrodzenia

W czasie wykonywania ogrodzenia należy zbadać:

a) zgodność wykonania ogrodzenia z dokumentacją projektową (lokalizacja, wymiary),

b) zachowanie dopuszczalnych odchyłek wymiarów,

c) prawidłowość wykonania dołów pod słupki,

d) poprawność wykonania fundamentów pod słupki,

e) poprawność ustawienia słupków,

f) prawidłowość wykonania (montażu) paneli ogrodzeniowych,

g) poprawność wykonania furtek,

Zasady postępowania z wadliwie wykonanymi elementami robót

Wszystkie materiały nie spełniające wymagań ustalonych w odpowiednich punktach SST zostaną przez Inżyniera odrzucone. Wszystkie elementy lub odcinki ogrodzenia, które wykazują odstępstwa od postanowień SST zostaną rozebrane i ponownie wykonane na koszt Wykonawcy.

1. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w WYMAGANA OGÓLNE Wymagania ogólne pkt 7.

Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową wykonanego ogrodzenia jest m (metr).

1. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w WYMAGANA OGÓLNE Wymagania ogólne pkt 8.

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

Podstawa płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w WYMAGANA OGÓLNE Wymagania ogólne pkt 9.

Cena jednostki obmiarowej

Cena za daną pozycję skalkulowana przez Wykonawcę, będzie uwzględniać wszystkie czynności, materiały, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej pozycji w SST.

1. PRZEPISY ZWIĄZANE

Normy

PN-B-03264 Konstrukcje betonowe żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie

PN-B-06250 Beton zwykły

PN-B-06251 Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne

PN-B-06712 Kruszywa mineralne do betonu

PN-B-23010 Domieszki do betonu. Klasyfikacja i określenia

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

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

PN-H-04623 Ochrona przed korozją. Pomiar grubości powłok metalowych metodami nieniszczącymi

PN-H-04651 Ochrona przed korozją. Klasyfikacja i określenie agresywności korozyjnej środowisk

PN-H-74219 Rury stalowe bez szwu walcowane na gorąco ogólnego zastosowania

PN-H-74220 Rury stalowe bez szwu ciągnione i walcowane na zimno ogólnego przeznaczenia

PN-H-82200 Cynk

PN-H-84018 Stal niskostopowa o podwyższonej wytrzymałości. Gatunki

PN-H-84019 Stal niestopowa do utwardzania powierzchniowego i ulepszania cieplnego. Gatunki

PN-H-84020 Stal niestopowa konstrukcyjna ogólnego przeznaczenia. Gatunki

PN-H-84023-07 Stal określonego zastosowania. Stal na rury. Gatunki

PN-H-84030-02 Stal stopowa konstrukcyjna. Stal do nawęglania. Gatunki

PN-H-93010 Stal. Kształtowniki walcowane na gorąco

PN-H-93401tal walcowana. Kątowniki równoramienne

PN-H-93402 Kątowniki nierównoramienne stalowe walcowane na gorąco

PN-H-93403 Stal. Ceowniki walcowane. Wymiary

PN-H-93406 Stal. Teowniki walcowane na gorąco

PN-H-93407 Stal. Dwuteowniki walcowane na gorąco

PN-H-97051 Ochrona przed korozją. Przygotowanie powierzchni stali, staliwa i żeliwa do malowania. Ogólne wytyczne

PN-H-97053 Ochrona przed korozją. Malowanie konstrukcji stalowych. Ogólne wytyczne

PN-M-06515 Dźwignice. Ogólne zasady projektowania stalowych ustrojów nośnych

PN-M-69011 Spawalnictwo. Złącza spawane w konstrukcjach spawanych. Podział i wymagania

PN-M-69420 Spawalnictwo. Druty lite do spawania i napawania stali

PN-M-69775 Spawalnictwo. Wadliwość złączy spawanych. Oznaczanie klasy wadliwości na podstawie oględzin zewnętrznych

PN-M-80006 Zanurzeniowe powłoki cynkowe na drutach stalowych. Badania

PN-M-80026 Druty okrągłe ze stali niskowęglowej ogólnego przeznaczenia

PN-M-80201 Liny stalowe z drutu okrągłego. Wymagania i badania

PN-M-80202 Liny stalowe 1 x 7

PN-M-82054 Śruby, wkręty i nakrętki stalowe ogólnego przeznaczenia. Ogólne wymagania i badania

PN-M-82054-03 Śruby, wkręty i nakrętki. Własności mechaniczne śrub i wkrętów

PN-ISO-8501-1 Przygotowanie podłoży stalowych przed nakładaniem farb i podobnych produktów. Stopnie skorodowania i stopnie przygotowania nie zabezpieczonych podłoży stalowych oraz podłoży stalowych po całkowitym usunięciu wcześniej nałożonych powłok

BN-73/0658-01 Rury stalowe profilowe ciągnione na zimno. Wymiary

BN-89/1076-02 Ochrona przez korozją. Powłoki metalizacyjne cynkowe i aluminiowe na konstrukcjach stalowych, staliwnych i żeliwnych. Wymagania i badania

BN-83/5032-02 Siatki metalowe. Siatki plecione ślimakowe

BN-80/6366-02 Siatki bezwęzełkowe ciężkie z polietylenu

BN-88/6731-08 Cement. Transport i przechowywanie

Wszystkie przytoczone w specyfikacji normy i aprobaty techniczne zastąpić można innymi normami lub aprobatami pod warunkiem zapewnienia cech równoważności tych dokumentów w odniesieniu do ich przedmiotu i zakresu oraz wymagań stawianych parametrom technicznym, jakościowym i użytkowym opisywanych robót budowlanych i asortymentów. Nie wymienienie tytułu jakiejkolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.