

Znak sprawy: ZP-14/2011

SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

**PUNKT WIDOKOWY Z ZABEZPIECZENIEM
FUNDAMENTÓW W GONIĄDZU
NA DZIAŁCE NR GEOD. 468 i 469, w Goniądzu**

**Roboty w zakresie zagospodarowania terenu
– KOD CPV 4511291 - 4**

Lokalizacja robót: Działka na skarpie po byłym restauracji w Goniądzu ul. Stary Rynek

Inwestor : Biebrzański Park Narodowy w Osowcu Twierdzy

Sporządził:

Osowiec Twierdza 26.07.2011r.

SPIS TREŚCI

1.0 WYMAGANIA OGÓLNE

- 1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznych (ST)
- 1.2 Zakres stosowania
- 1.3 Definicje i pojęcia
- 1.4 Roboty wstępne i przygotowawcze
 - 1.5 Przekazanie Terenu (Placu) Budowy
 - 1.6 Dokumentacja Projektowa
 - 1.7 Zgodność robót z dokumentacją projektową
 - 1.8 Zabezpieczenie terenu budowy
 - 1.9 Ochrona środowiska
 - 1.10 Ochrona przeciwpożarowa
 - 1.11 Materiały i urządzenia
 - 1.12 Sprzęt
 - 1.13 Transport
 - 1.14 Bezpieczeństwo i higiena pracy
 - 1.15 Wykonanie robót
 - 1.16 Materiały szkodliwe dla otoczenia
 - 1.17 Ochrona własności publicznej i prywatnej
 - 1.18 Ochrona i utrzymanie robót
 - 1.19 Stosowanie się do prawa i innych przepisów
 - 1.20 Dokumenty budowy
 - 1.21 Obmiar robót
 - 1.22 Zasady określania ilości robót i materiałów
 - 1.23 Urządzenia i sprzęt pomiarowy
 - 1.24 Kontrola jakości i odbiór robót
 - 1.25 Podstawa płatności

- 1. Roboty budowlane - kod CPV 45000000-7
- 2. Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych, roboty ziemne - altana – Kod CPV 45110000-1
- 3. Roboty w zakresie zagospodarowania terenu - kod CPV 45111291-4
- 4. Roboty budowlane w zakresie altan - kod CPV 45211320-8
- 5. Roboty budowlane w zakresie ścieżek pieszych CPV 45233161-5

1.0 WYMAGANIA OGÓLNE

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznych

Przedmiotem niniejszych Specyfikacji Technicznych (ST) są wymagania techniczne wykonania i odbioru robót związanych z budową punktu widokowego z zabezpieczeniem fundamentów na skarpie wysokiego brzegu rzeki Biebrzy w Goniądzu przy ul. Stary Rynek na działce o nr geod. 468 i 469

1.2 Zakres stosowania

Specyfikacje techniczne dla odbioru i wykonania robót związanych z budową punktu widokowego z zabezpieczeniem fundamentów w Goniądzu przy ul. Stary Rynek na działce nr geod. 468 i 469, stanowią zbiór wymagań technicznych i organizacyjnych dotyczących procesu realizacji i kontroli jakości robót. Są one podstawą, której spełnienie warunkuje uzyskanie odpowiednich cech eksploatacyjnych budowli.

- ST uwzględniają wymagania Zamawiającego i możliwość Wykonawcy w krajowych warunkach wykonawstwa Robót.
- ST opracowane są w oparciu o obowiązujące oraz zalecane normy, normatywy i wytyczne

PN-91/B-01010	Oznaczenia literowe w budownictwie - zasady ogólne - oznaczenia podstawowych wielkości.
PN-70/B-01025	Projekty budowlane - oznaczenia graficzne na rysunkach architektoniczno-budowlanych.
PN-60/B-01029	Projekty architektoniczno-budowlane - wymiarowane na rysunkach
PN-60/B-01030	Projekty budowlane - oznaczenia graficzne materiałów budowlanych.
PN-84/B-03264	Konstrukcje betonowe, żelbetonowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.
PN-69/B-10260	Izolacje bitumiczne - wymagania i badania przy odbiorze.
PN-88/B-30000	Cement portlandzki.
PN-88/B-30001	Cement portlandzki z dodatkami.
PN-90/B-30020	Wapno.
PN-90/B-14501	Zaprawy budowlane zwykłe.
PN-70/H-97050	Ochrona przed korozją. Wzorce jakości przygotowania powierzchni stali do malowania
PN-79/H-97070	Ochrona przed korozją. Pokrycia lakierowe. Ogólne wytyczne.
PN-89/B-01100	Kruszywa mineralne - kruszywa skalne - podział, nazwy i określenia.
PN-86/B-06712	Kruszywa mineralne do betonu.
PN-91/B-06716	Kruszywa mineralne - piaski i żwiry filtracyjne - wymagania techniczne.
PN-70/B-27617	Wyroby do izolacji wodoszczelnej.
PB-67/D-95017	Drewno tartaczne sosnowe i modrzewiowe.
PN-75/D-96000	Tarcica igłasta ogólnego przeznaczenia.
PN-72/D-96002	Tarcica liściasta ogólnego przeznaczenia.
PN-72/M82505	Wkręty do drewna ze łbem kulistym.
PN-70/5028-12	Gwoździe budowlane. Gwoździe z trzpieniem
PN-B-24008	Masa uszczelniająca (zastępuje BN-90/6753-13).
PN-B-30001/A2	Cement portlandzki z dodatkami (zmiana A2)

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji Technicznej obejmują wymagania ogólne wspólne dla robót objętych kontraktem i szczegółowymi specyfikacjami technicznymi robót budowlanych.

1.3. Definicje i pojęcia

Użyte w ST, wymienione poniżej definicje i pojęcia należy rozumieć następująco:

- **Aprobata techniczna** - pozytywna ocena techniczna wyrobu, stwierdzająca jego przydatność do stosowania w budownictwie, wydana przez upoważnioną do tego jednostkę;
- **Certyfikacja zgodności** - działanie trzeciej strony (jednostki niezależnej od dostawcy i odbiorcy) wykazujące, że zapewniono odpowiedni stopień zaufania, iż należycie zidentyfikowany wyrób, proces lub usługa są zgodne z określoną normą lub właściwymi przepisami prawnymi;
- **Deklaracja zgodności** - oświadczenie dostawcy, stwierdzające na jego wyłączną odpowiedzialność, że wyrób, proces lub usługa są zgodne z normą lub aprobatą techniczną;
- **Dokumentacja powykonawcza** - dokumentacja techniczna wraz z naniesionymi zmianami i uzupełnieniami w trakcie realizacji robót (budowy);
- **Dziennik budowy** - opatrzony pieczęcią zamawiającego zeszyt z ponumerowanymi stronami, służący do notowania wydarzeń zaistniałych w czasie wykonywania zadania budowlanego, rejestrowania dokonanych odbiorów robót, przekazywania poleceń i innej korespondencji technicznej pomiędzy Inspektorem Nadzoru, wykonawcą i projektantem;
- **Kierownik budowy** - osoba wyznaczona przez wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu;
- **Księga obmiarów** - akceptowany przez Inżyniera zeszyt z ponumerowanymi stronami służący do wpisywania przez wykonawcę obmiaru wykonywanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnych dodatkowych załączników. Wpisy w księdze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora Nadzoru;
- **Polecenie inspektora nadzoru** - wszelkie polecenia przekazywane wykonawcy przez inspektora nadzoru w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy;
- **Pozwolenie na budowę lub na rozpoczęcie prac wymaganych zgłoszeniem** - decyzja administracyjna zezwalająca na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego.
- **Projektant** - autor Dokumentacji Projektowej;
- **Rysunki** - część Dokumentacji Projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiany obiektu będącego przedmiotem robót;

Wyrób budowlany - wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzony do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.

Skróty - symbole utworzone najczęściej z pierwszych liter wyrazów

Skróty użyte w opracowaniu:

ST - Specyfikacje Techniczne

PZJ - Program Zapewnienia Jakości

PN - Polska Norma

BN - Branżowa norma

ZN - Zakładowa Norma

ITB - Instytut Techniki Budowlanej

1.4. Roboty wstępne i przygotowawcze

Przepisy związane:

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994r - Prawo budowlane (**Dz.U.03.207.2016**, z późn. zm. - Dz.U.03.80.718, Dz.U.04.6.41, Dz.U.01.5.42, Dz.U.Ol.129.1439, Dz.U.04.92.881, Dz.U.04.93.888)
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002r w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz.U. z 2002r Nr 108 póź. 953
3. Ustawa z 21 marca 1985 o drogach publicznych (Dz U. z 200r Nr 71 póź. 383 z późniejszymi zmianami)
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003r Nr 48 póź. 401)

1.5. Przekazanie Terenu (Placu) Budowy

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach umowy przekaze Wykonawcy teren budowy oraz następujące dokumenty:

- Pozwolenie na budowę lub zgodę na rozpoczęcie prac wymaganych zgłoszeniem
- Dokumentacje projektowe
- Dziennik budowy
- Księgę obmiarów
- Specyfikacje techniczne

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili odbioru końcowego robót. Uszkodzone lub zniszczone punkty pomiarowe Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

1.6. Dokumentacja Projektowa

Wykonawca otrzyma od zamawiającego co najmniej po jednym egzemplarzu Dokumentacji Projektowej i Specyfikacji Technicznych.

Wykaz Dokumentacji Projektowej obejmującej zakres robót:

- 1.1. Projekty techniczne, architektoniczne
- 1.2. przedmiary robót
- 1.3. specyfikacje techniczne

1.7. Zgodność robót z dokumentacją projektową

Dokumentacja projektowa, SST oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru stanowią załączniki do umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby w 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 ogólnych warunkach umowy.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić inspektora nadzoru, który dokona odpowiednich zmian i poprawek.

W przypadku rozbieżności podane na rysunku wielkości liczbowe wymiarów są ważniejsze od odczytu ze skali rysunków.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z dokumentacją projektową i SST.

Wielkości określone w dokumentacji projektowej i w SST 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 dostarczone materiały lub wykonane roboty nie będą zgodne z dokumentacją projektową lub 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.

1.8. 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.

1.9. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W czasie trwania i wykonywania robót Wykonawca będzie utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej oraz podejmować wszelkie konieczne kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska naturalnego na terenie i wokół terenu budowy, a także będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej, wynikających ze skażenia, hałasu

lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Stosując się do tych wymagań Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na:

a/ lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, wykopów i dróg dojazdowych

b/ środki ostrożności i zabezpieczenia przed : zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi; przed zanieczyszczeniami powietrza pyłami i gazami; przed możliwością pożaru.

1.10.Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegał 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.

1.11. Materiały i urządzenia

Wszelkie stosowane materiały powinny być nowe, odpowiadać Polskim Normom oraz posiadać dopuszczenie do stosowania w budownictwie jak również co najmniej jeden z niżej wymienionych dokumentów: Atest, Certyfikat, Aprobata techniczną. Certyfikat zgodności

Materiały i urządzenia mają pochodzić ze źródeł zaakceptowanych przez Inspektora Nadzoru. Wszystkie użyte materiały powinny być zgodne z dokumentacją projektową i wymaganiami ST.

Materiały pochodzące z rozbiórki, nadające się do wbudowania będą podlegały uzgodnieniu z Inwestorem pod względem ich zagospodarowania i miejsca składowania.

Jeżeli Wykonawca nie wykonuje a podzleca prace podwykonawcy, to materiały użyte przez podwykonawcę muszą odpowiadać wymaganiom ST.

Wykonawca ma obowiązek składować i przechowywać materiały w sposób zapewniający ich jakość i przydatność do robót.. Materiały powinny być składowane oddzielnie wg. asortymentów, jakości i źródeł dostaw z zachowaniem wymogów bezpieczeństwa i możliwości pobrania reprezentatywnych próbek.

Szczególnie zasady te obowiązują przy składowaniu cementu bitumów materiałów chemicznych, paliw i innych materiałów łatwo ulegającym zniszczeniu lub materiałów niebezpiecznych.

Materiały, których jakość nie została zaakceptowana lub poddana w wątpliwość pod względem jakości powinny być składowane oddzielnie, a dostawę materiałów należy przerwać. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się materiały nie zbadane i nie zaakceptowane Wykonawca wykonuje na własne ryzyko licząc się z jego nie przyjęciem, niezapłaceniem i rozbiórką.

1.12. Sprzęt

Dobór sprzętu winien gwarantować jakość określoną w dokumentacji projektowej i ST oraz spełnienie wszystkich warunków bezpieczeństwa BHP. Dobór sprzętu winien być zaakceptowany przez Inwestora. Wykonawca zobowiązany jest do utrzymania sprzętu w dobrym stanie technicznym przez cały okres wykonywania robót. Roboty związane z podłączaniem urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

Połączenia przewodów elektrycznych z urządzeniami mechanicznymi wykonuje się w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia. Przewody do podłączenia urządzeń mechanicznych należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi.

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji. Dokumenty te powinny być dostępne dla organów kontroli w miejscu eksploatacji maszyn i urządzeń. Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, nie podlegające dozorowi technicznemu, udostępnia organom kontroli dokumentację techniczno-ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń.

Wykonawca zapoznaje pracowników z dokumentacją, o której mowa w ust. 1, przed dopuszczeniem ich do wykonywania robót.

Maszyny i inne urządzenia techniczne eksploatuje się, konserwuje i naprawia zgodnie z instrukcją producenta, w sposób zapewniający ich sprawne funkcjonowanie. Maszyny i inne urządzenia techniczne powinny być:

- 1) utrzymywane w stanie zapewniającym ich sprawność;
- 2) stosowane wyłącznie do prac, do jakich zostały przeznaczone;

obsługiwane przez przeszkolone osoby.

Przeciążanie maszyn i innych urządzeń technicznych ponad dopuszczalne obciążenie robocze jest zabronione.

1.13. Transport

Dobór środków transportu i umieszczanie na nich ładunków nie może zagrażać bezpieczeństwu innym użytkownikom tras komunikacyjnych. Wykonawca powinien dostosować się do obowiązujących ograniczeń obciążeń osi pojazdów podczas transportu materiałów. Przeciążanie maszyn i innych urządzeń technicznych ponad dopuszczalne obciążenie robocze jest zabronione. Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie gruntu, materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz co do przewozu nietypowego wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inspektora nadzoru. Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie terenu budowy i wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót e ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inspektora nadzoru.

1.14. 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 nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych⁵. 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.

1.15. Wykonanie robót

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

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. 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 informował inspektora nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

Wszystkie roboty objęte zamówieniem powinny być zgodne z dokumentacją a projektową, wymaganiami ST i poleceniami Inspektora nadzoru.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za pełną obsługę geodezyjną przy wykonywaniu wszystkich elementów robót określonych w dokumentacji projektowej lub przekazanej na piśmie przez Inspektora nadzoru. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez wykonawcę w tyczeniu i wykonaniu robót zostaną, jeśli tego wymagać będzie Inspektor nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za jakość wykonania wszystkich elementów i rodzajów robót wchodzących w skład zadania.

Polecenia Inspektora nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonane 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.

Wykonanie każdego rodzaju prac powinno być odnotowane w dokumentach budowy w postaci wpisu do dziennika budowy, sporządzenie dokumentów badań i pomiarów inwentaryzacji bieżącej oraz protokołu odbioru robót.

1.16. Materiały szkodliwe dla otoczenia.

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

Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

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

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

Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia zgodnie ze specyfikacjami, a ich użycie spowodowało jakiegokolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Zamawiający.

1.17. Ochrona własności publicznej i prywatnej.

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

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

1.18. Ochrona i utrzymanie robót.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty zakończenia robót (do wydania potwierdzenia zakończenia przez Zamawiającego).

Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru ostatecznego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla lub jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas do momentu odbioru ostatecznego.

Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Zamawiającego powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

1.19. Stosowanie się do prawa i innych przepisów.

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

Wykonawca będzie przestrzegać prac patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować

1.20. Dokumenty budowy

W okresie realizacji kontraktu wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia, przechowywania, zabezpieczenia i udostępnienia osobom uprawnionym następujących dokumentów budowy:

a/ dziennika budowy prowadzony zgodnie z § 45 ustawy Prawo budowlane

b/ księgi obmiarów

c/ dokumentów badań i oznaczeń laboratoryjnych

d/ atestów jakościowych wbudowanych materiałów

e/ dokumentów pomiarów cech geometrycznych

f/ protokołów odbioru robót.

g/ pozwolenie na budowę

h/ protokoły przekazania terenu budowy

i/ protokoły z porad i ustaleń

j/ plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Pomiary i wyniki badań muszą być prowadzone na odpowiednich formularzach i podpisane przez Wykonawcę i Inspektora Nadzoru.

Zaginięcie któregokolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

1.21. Obmiar robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót, zgodnie z dokumentacją projektową i S ST w jednostkach ustalonych w kosztorysie. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora nadzoru o zakresie obmierzonych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem. Wyniki obmiaru będą wpisane do księgi obmiarów. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie /opuszczenie/ w ilości robót podanych w kosztorysie ofertowym lub gdzie indziej w S ST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg ustaleń Inspektora nadzoru na piśmie. Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstotliwością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie.

1.22 Zasady określania ilości robót i materiałów

Zasady określania ilości robót podane są w odpowiednich specyfikacjach technicznych, KNR-ach oraz KNNR-ach. Jednostki obmiaru powinny być zgodne z jednostkami określonymi w dokumentacji projektowej i kosztorysowej.

1.23 Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wykonawca dostarczy i zainstaluje urządzenia pomiarowe z ważnymi świadectwami

legalizacji, jeżeli dany sprzęt wymaga takich świadectw. Urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowany w czasie pomiarów musi mieć akceptację inspektora nadzoru.

Urządzenia i sprzęt pomiarowy muszą być utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

1.24 Kontrola jakości i odbiór robót

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do zaakceptowania przez Inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości PZ, w którym przedstawiony będzie zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót godnie z dokumentacją projektową, SST i warunkami umowy. Program zapewniania jakości powinien zawierać:

a/ organizację wykonania robót, termin i sposób prowadzenia robót,

b/ organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,

c/ plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,

d/ wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne

e/ wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót.

f/ system / sposób i procedurę/ proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonanych robót.

g/ wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli

h/ sposób i formę gromadzenia i przekazywania wyników badań, pomiarów i zastosowania korekt w procesie technologicznym.

i/ wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne

j/ rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy kruszyw itp.

k/ sposób i procedurę pomiarów i badań prowadzonych podczas dostaw materiałów.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami inspektora nadzoru. Dane określone w dokumentacji projektowej ST powinny być uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach dopuszczalnych tolerancji.

Wszelkie stosowane materiały powinny być nowe, odpowiadać polskim normom oraz posiadać dopuszczenie do stosowania w budownictwie jak również co najmniej jeden z niżej wymienionych dokumentów: Atest, Certyfikat, Aprobata techniczną. Certyfikat zgodności, certyfikat na znak

bezpieczeństwa, deklarację zgodności z Polską Normą, lub znajdują się w wykazie wyrobów o którym mowa w rozporządzeniu MSWiA z 1998r Dz.U. 98/99.

Do kontroli jakości i zatwierdzenia robót uprawniony jest Inspektor nadzoru.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na ocenie ich jakości i ilości wykonania przed rozpoczęciem następnego etapu prac. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem inspektora nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie nie później niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem inspektora nadzoru.

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu ilości i jakości. Gotowość robót do odbioru końcowego zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy, zawiadomieniem na piśmie Zamawiającego i jednoczesnym powiadomieniem inspektora nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony zgodnie z ustaleniami zawartymi w umowie.

Wykonawca do odbioru końcowego zobowiązany jest przygotować nst. dokumenty:

- dziennik budowy /oryginał/
- książkę obmiarów /oryginał/
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa.

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych prac związanych z usuwaniem wad powstałych lub ujawnionych w trakcie **okresu rękojmi**. Odbiór przeprowadzony będzie wg zasad opisanych przy odbiorze ostatecznym robót.

1.25 Podstawa płatności

Podstawą płatności jest wartość / kwota podana przez Wykonawcę i przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umownych /ofercie/.

Wynagrodzenie ryczałtowe robót obejmować będzie: robociznę bezpośrednią wraz z narzutami, wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na terenie budowy, wartość pracy i wynajmu sprzętu wraz z narzutami, koszty pośrednie i zysk kalkulacyjny, podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami z wyłączeniem podatku VAT.

2. Roboty ziemne kod CPV 451112000-0

2.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót ziemnych.

2.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punktach B.1.

2.3. Zakres robót objętych w SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonania i odbioru robót wymienionych w pkt. B.1.

2.4. Materiały :

Piasek zwykły, pospółka.

2.5. Sprzęt.

Do ręcznego odspajania gruntów, należy stosować narzędzia : szufla, łopata, szpadeł prostokątny, szpadeł zaokrąglony, oskard z dziobem i dłutem, oskard dwu-dziobowy, klif, motyka.

Zaleca się przy ręcznym odspajaniu gruntów stosowanie następujących narzędzi :szuflę do odspajania i wydobywania gruntów sypkich lub rozluźnionych; łopaty – do odspajania i wydobywania gruntów małoźwężłych; szpachle (rydle) – do odspajania i wydobywania gruntów mało i średnio zwięzłych; oskardy i kilofy – do odspajania gruntów średnio zwięzłych (np. iły, zbite gliny, żwiry), kilofy i drągi – do odspajania gruntów zwięzłych i skalistych spękanych.

Przy pracach z użyciem narzędzi pneumatycznych należy przestrzegać następujących zasad:

- A/ stosować przerwy w pracy pracowników obsługujących narzędzia pneumatyczne ze względu na dużą ilość drgań oddziaływujących na organizm ludzki,
- B/ nie wolno dopuszczać do wykonywania robót narzędziami pneumatycznymi kobiet, młodocianych oraz osób chorych na reumatyzm,
- C/ pracownicy obsługujący narzędzia pneumatyczne powinni być poddawani badaniom lekarskim przynajmniej dwa razy w roku.

Do odspajania, ładowania gruntu na środki transportowe w czasie wykonywania wykopów, rowów, formowania skarp lub załadunku gruntu z hałdy, mogą być stosowane koparki o pracy cyklicznej lub ciągłej, jedno lub wieloczerpakowe, przedsiębierne lub podsiębierne o zdolności przerobowej dostosowanej do istotnej potrzeby i wyposażenia placu budowy.

Koparka powinna być tak ustawiona i obsługiwana, aby była zapewniona jej stabilność; zabezpieczenie koparki przed zsunieniem się może być dokonywane przez stosowanie podkładów; jakiejkolwiek nawieszki i podkopy gruntu pod stanowiskiem koparki są niedopuszczalne.

Do obsługi koparek danego typu mogą być dopuszczeni pracownicy pełnoletni, mający uprawnienia i przeszkoleni w zakresie BHP.

Koparki po skończonej pracy nie powinny być pozostawione bez opieki, a dostęp do nich osób postronnych jest zabroniony; na koparce powinien znajdować się napis ostrzegawczy, że przebywanie w zasięgu pracy koparki grozi śmiercią.

Przebywanie osób w odległości mniejszej niż 10 m od koparki oraz pod konstrukcją przeciwcieżaru koparki oraz wchodzenie i schodzenie podczas z niej podczas jej pracy lub przemieszczania się jest zabronione.

Zmiana kąta nachylenia wysięgnika przy napełnionej łyżce jest zabroniona.

Przy nabieraniu gruntu koparkami podsiębiernymi nie wolno dopuszczać do tworzenia się nawisów gruntu; powstałe nawisy należy usuwać z powierzchni terenu, a pracownicy usuwający je powinni być ubezpieczeni odpowiednim sprzętem.

Przy urabianiu gruntów sposobem podsiębiernym koparką chwytakową lub zbierakową, koparka powinna znajdować się poza płaszczyznę odłamu gruntu i nie bliżej niż 0,6m.

Czyszczenie łyżki koparki (czerpaków) oraz jej naprawa mogą być wykonywane tylko po zatrzymaniu koparki i wyłączeniu silnika.

Po zakończeniu pracy łyżkę koparki należy opuścić na ziemię, a silnik wyłączyć, zablokować podwozie i kabinę zamknąć; operatorowi koparki nie wolno opuścić swojego stanowiska, gdy łyżka lub podnoszony ciężar zawieszony jest na linach nad ziemią przy zablokowanych hamulcach.

Do odspajania, wydobywania i przemieszczania gruntów na niewielkie odległości mogą być stosowane spycharki gąsienicowe lub kołowe o sterowaniu linowym ze silnika lub sterowaniu hydraulicznym.

Spycharki mogą być stosowane do oczyszczenia placu budowy, zbierania i zwałowania ziemi roślinnej, wykonywania płytkich wykopów oraz transportu i wbudowywania gruntów, plantowania terenu oraz zasypywania wykopów.

Zaleca się stosowanie spycharek z lemieszem ruchomym przede wszystkim do urabiania gruntu z równoczesnym przemieszczaniem go na miejsce nasypu lub odkładu.

Praca spycharki pod górę powinna być wykonywana przy pochyleniu mniejszym niż 25% a w dół przy pochyleniu nie większym niż 35%.

Zabrania się pracy spycharki przy pochyleniu poprzecznym większym niż 30%. W czasie pracy spycharki zabrania się jakichkolwiek napraw lub regulacji mechanizmów, sprawdzania stanu lemiesza, stawiania na ramie przy lemieszu, wchodzenia i wychodzenia ze spycharki.

Nie należy wykonywać robót ziemnych spycharką w gruntach gliniastych podczas opadów atmosferycznych.

2.6. Transport.

Transport gruntu powinien się odbywać poza prawdopodobnym klinem odłamu gruntu.

Środki transportowe pod załadunek gruntu powinny być ustawione w odległości nie mniejszej niż 2 m (taczki można ustawić w odległości mniejszej) od skarpy, rozstaw środków transportowych pomiędzy sobą powinien wynosić co najmniej 1,5 m.

Przy ustalaniu rodzaju mechanicznych pojazdów do transportu gruntu zaleca się przyjmowanie następujących odległości przewozu: samochodem ciężarowym od 400 do 700 m; samochodem wywrotką od 200 do 2000 m; ładowarką od 2 do 60 m; spycharką z lemieszem prostopadłym od 70 do 500 m; spycharką z lemieszem ukośnym od 1 do 3 m'; zgarniarką samojedną od 100 do 2000 m; równiarką od 1 do 5m.

2.7. Wykonanie.

Ziemia roślinna powinna być zgarnięta z pryzmy i wykorzystana do późniejszego umocnienia skarpy lub plantowania warstwy wierzchniej terenu budowy po wykonaniu robót. Zgarniania ziemi roślinnej nie należy wykonywać podczas dużych lub długotrwałych opadów, gdy przewidziana do zgarniania warstwa ziemi jest mokra. Zebraną ziemię roślinną należy przechowywać w dużych pryzmach, zabezpieczonych przed najezdzaniem na pryzmy pojazdów wywołujących zmiany strukturalne zebranej ziemi roślinnej oraz przed zanieczyszczeniem innymi rodzajami materiałów.

Do ręcznego odspajania gruntów zaleca się stosowanie następujących narzędzi :szufle do odspajania i wydobywania gruntów sypkich lub rozluźnionych; łopaty – do odspajania i wydobywania gruntów mało i średnio zwięzłych; szpachle (rydle) – do odspajania i wydobywania gruntów mało i średnio zwięzłych; oskardy i kilofy – do odspajania gruntów średnio zwięzłych (np. ility, zbite gliny, żwiry), kilofy i drągi – do odspajania gruntów zwięzłych i skalistych spękanych.

Układanie i zagęszczanie gruntu powinno być dokonywane warstwami o grubości dostosowanej do przyjętego sposobu zagęszczania i wynoszącej :

A/ nie więcej niż 25 cm – przy zastosowaniu ubijaków ręcznych,

B/ od 0,5 do 1,0 m – przy ubijaniu ubijakami o działaniu udarowym (żabami) lub ciężkimi tarczami (grubość warstwy należy dobierać do ciężaru płyty i wysokości ich spadania, jednak nie może być ona większa niż średnica płyty),

C/ ok. 0,4 m – przy zagęszczeniu urządzeniami wibracyjnymi.

Zagęszczenie gruntu powinno być dokonane możliwie szybko, tak aby nie nastąpiło nadmierne przesuszenie lub nawilgocenie gruntu.

2.8. Kontrola.

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z wymaganiami niniejszych warunków.

2.9. Odbiór robót.

Polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z wymaganiami niniejszych warunków. Odbiór końcowy robót powinien być przeprowadzony po zakończeniu robót ziemnych i powinien być dokonywany na podstawie dokumentacji, protokołów z odbiorów częściowych i oceny aktualnego stanu robót. W razie , gdy jest to konieczne, przy odbiorze końcowym mogą być przeprowadzone badanie lub sprawdzenia zalecane przez komisję odbiorczą. Z odbioru końcowego robót ziemnych należy sporządzić protokół, w którym powinna być zawarta ocena ostateczna robót i stwierdzenie ich przyjęcia. Fakt dokonania odbioru końcowego powinien być wpisany do dziennika.

3. Konstrukcje drewniane – kod CPV 4561100 – 5

3.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót wykonania konstrukcji drewnianej podestu, balustrady i schodów oraz obłożenia na ruszcie drewnianym fundamentów.

3.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punktach B.2.1.

3.3. Zakres robót objętych w SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonania i odbioru robót wymienionych w pkt. B.2.1.

3.4. Materiały :

Drewno.

Konstrukcje nośne i konstrukcje schodów i elementy szalunku fundamentu na ruszcie drewnianym i balustrady pomostu widokowego powinny być wykonane z tarcicy iglastej, sortowanej wytrzymałościowo, odpowiadającej klasie sortowniczej C-24 określonej w dokumentacji projektowej i trwale oznakowanej.

Wkładki, klocki, drobne elementy konstrukcyjne itp. Należy wykonać z drewna twardego np. dębowego, akacjowego lub innego o zbliżonej twardości.

Klasyfikacja wizualna lub mechaniczna drewna powinna spełniać wymagania podane w PN-82/D-09421, PN-EN 518 lub PN-EN 519. Klasy wytrzymałościowe drewna litego należy przyjmować zgodnie z PN-EN-338.

Wilgotność drewna iglastego nie powinna być wyższa niż:

18% w konstrukcji chronionych przed zawilgoceniem,

23% w konstrukcjach pracujących na otwartym powietrzu.

Właściwości tarcicy iglastej konstrukcyjnej sortowanej wytrzymałościowo i kryteria jakości powinny być- w zależności od zakresu jej stosowania – zgodne z wymaganiami PN-75/D-96000 i PN-82/D-9402 oraz PN-EN 350-1-2. Ocena tarcicy iglastej konstrukcyjnej sortowanej wytrzymałościowo powinna być przeprowadzana przez upoważnione osoby, na przykład kwalifikowanych (licencjonowanych) brakarzy.

Drewno będzie zabezpieczone dwukrotnie preparatami ochronnymi w kolorze drewnopodobnym i odpornym na zmienne warunki atmosferyczne.

Kleje.

Stosowane do konstrukcji drewnianych powinny być wodoodporne i powinny spełniać wymagania PN-EN-301. Kleje kazeinowe mogą być stosowane tylko do konstrukcji zabezpieczonych przed działaniem wilgoci. Inne rodzaje klejów mogą być stosowane po uprzednim stwierdzeniu przydatności ich stosowania w budownictwie.

Łączniki mechaniczne

-stosowane w połączeniach elementów konstrukcji drewnianych w postaci gwoździ, śrub, wkrętów do drewna, sworzni, pierścieni zębatach itp. Powinny spełniać wymagania PN-B-03150:2000 oraz PN-EN912. Łączniki mechaniczne powinny być zabezpieczone przed korozją – w zależności od klasy ich użytkowania.

Preparaty do zabezpieczania drewna i materiałów drewnopochodnych przed korozją biologiczną powinny być zgodne z wymaganiami PN-C-04906:2000, wymaganiami podanymi w aprobatkach technicznych oraz zgodne z zaleceniami udzielania aprobat technicznych – ZUAT-15/IV.06/2002.

Preparaty do zabezpieczania drewna i materiałów drewnopochodnych przed ogniem i przed działaniem korozji powinny spełniać wymagania podane w aprobacie technicznej.

Drewno będzie zabezpieczone dwukrotnie preparatami ochronnymi w kolorze ustalonym z Zamawiającym na etapie wykonania.

Wykonanie elementów konstrukcji drewnianych. – zasady ogólne.

Elementy konstrukcji drewnianych powinny być wykonane zgodnie z projektem budowlanym (dokumentacją techniczną).

Odchyłki wymiarów przekrojów elementów konstrukcji drewnianych nie powinny przekraczać wielkości podanych w dokumentacji technicznej.

Odchyłki wymiarów elementów konstrukcji drewnianych w odniesieniu do długości i wysokości elementu nie powinny przekraczać wielkości zamieszczonych w dokumentacji technicznej lub podanych poniżej :

±0,1 mm przy wymiarze od 0 do 5mm

±0,5 mm przy wymiarze od 6 do 25mm

±1,0 mm przy wymiarze od 26 do 100mm

±2,0 mm przy wymiarze od 101 do 250mm

±5,0 mm przy wymiarze od 251 do 1200mm

±10,0 mm przy wymiarze od 1201 do 3000mm

±15,0 mm przy wymiarze od 3001 do 6000mm

±20,0 mm przy wymiarze ponad 6000mm.

Elementy konstrukcji drewnianych produkowane przemysłowo powinny być objęte kontrolą jakości zgodnie z systemem zakładowej kontroli jakości.

Wilgotność elementów konstrukcji drewnianych – w zależności od zakresu ich zastosowania nie powinna być wyższa niż przewidziana normą PN-B-03150:2000.

Elementy konstrukcji z drewna powinny być zabezpieczone przed długotrwałym zawilgoceniem we wszystkich stadiach ich wykonania.

Preparaty i zalecana technologia zabezpieczenia elementów konstrukcji z drewna przed wilgocią, korozją chemiczną, biologiczną i ogniem powinny być podane w dokumentacji technicznej (projekcie budowlanym).

Sposób zabezpieczenia elementów konstrukcji z drewna przed korozją biologiczną powinien być zgodny z instrukcją producenta.

Wykonanie połączeń.

Połączenia powinny być zgodne z dokumentacją techniczną.

Złącza i łączniki mechaniczne powinny być zgodne z dokumentacją techniczną.

Składowanie elementów.

Elementy konstrukcji z drewna powinny być składowane w warunkach zabezpieczających je przed zawilgoceniem i uszkodzeniem, na podłożu utwardzonym, odizolowanym od podłoża warstwą folii lub składowanych na podkładach z materiałów twardych na wysokości co najmniej 20 cm od podłoża.

3.5. Sprzęt.

Zgodnie z punktem 1.1.2 niniejszej specyfikacji.

3.6. Transport.

Zgodnie z punktem 1.1.3 niniejszej specyfikacji.

3.7. Wykonanie elementów drewnianych.

Przekroje, rozmieszczenie i montaż elementów powinny być zgodne z dokumentacją techniczną. Przy wykonywaniu elementów powtarzalnych należy stosować szablony z desek.

Wymiary szablonu i elementu montowanego należy sprawdzać okresowo za pomocą taśmy stalowej. Długość elementu nie powinna różnić się od długości ustalonej na szablonie o więcej niż +/- 1mm.

Odchyłki w osiowym rozstawie wiązarów pełnych i krokwi nie powinny przekraczać:

+/- 20 mm w przypadku wiązarów,

+/- 10 mm w przypadku krokwi.

Deskowanie podestu, balustrady i fundamentów – o ile projekt nie przewiduje inaczej – powinno być wykonane z desek, co najmniej II klasy jakości tarcicy ogólnego przeznaczenia albo klasy KG sortowanej wytrzymałościowo.

Podest:

Szerokość desek powinna być nie większa niż 180 mm, a grubość min. 50 mm. Otwory po sękach nie powinny przekraczać 20 mm.

Deski powinny być zabezpieczone przed korozją biologiczną i ułożone stroną dordzeniową ku dołowi oraz przybite do każdego legara co najmniej jednym gwoździem o dł. równej, co najmniej 2,5 – krotnej ich grubości. Deski powinny być strugane i szlifowane oraz malowane. Podłoga podestu z desek 50 mm wykonana ażurowo o prześwicie do 0,5 cm. Czoła desek powinny się stykać na legarach i na krawędziakach w konstrukcji pomostu – zgodnie z wytycznymi z dokumentacji technicznej.

Balustrada:

Szerokość desek balustrady powinna być nie większa niż 120 mm, a grubość min. 32 mm zamocowana obustronnie do słupa. Balustrada składa się z dwóch podwójnie obłożonych pasów i pochwyty zgodnie z rysunkami i opisem technicznym. Otwory po sękach nie powinny przekraczać 20 mm. Słupki drewniane zamocowane do fundamentu minimum 2 śrubami od strony zewnętrznej. Rozstaw słupków drewnianych max 140cm.

Deski powinny być zabezpieczone przed korozją biologiczną i ułożone stroną dordzeniową ku dołowi oraz przymocowane do każdego słupka co najmniej dwoma śrubami nierdzewnymi w jednej desce.

Schody:

Schody drewniane o stopniach nasadzanych, grubość stopni co najmniej 50mm frezowane podłużnie w celu zabezpieczenie przez poślizgiem. Schody drewniane z balustradą obustronną (patrz wymagania dla balustrady). Policzki skrajne oraz środkowy grubości minimum 70 mm i wysokości minimum 200mm.

Cokół fundamentu

Cokół wykonany z rusztu drewnianego przymocowanego na kołkami do ściany fundamentu. Do rusztu przymocowana boazeria płycinowa gr 35 mm. Boazeria układana na wpust i pióro po uprzednim dwukrotnym pomalowaniu środkiem drewnopochodnym.

Obróbki blacharskie

Na górnej powierzchni cokołu należy wykonać obróbkę z blachy płaskiej w kolorze drewnopochodnym. Długość obróbki blacharskiej - 37,5mb.

3.8. Kontrola

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z wymogami niniejszych warunków. Kontrola dotyczy właściwości stosowanych wyrobów i materiałów oraz wykonania robót.

Przy odbiorze materiałów drewnianych na budowie należy sprawdzić zgodność typu, rodzaju, klasy, wymiarów tych elementów z wymaganiami podanymi w projekcie.

Ocenę prawidłowości wykonania i zgodności z ustaleniami projektowymi należy przeprowadzić na podstawie oględzin i częściowych zapisów w dzienniku budowy.

Badanie elementów przed montażem obejmuje:

- sprawdzenie poprawności wykonania elementów i połączeń,
- sprawdzenie wymiarów szablonów, konturów oraz wymiarów poszczególnych elementów za pomocą taśmy lub miarki stalowej oraz sprawdzenie wilgotności drewna.

Odbiory międzyoperacyjne i częściowe powinny obejmować:

- zgodność wykonanych robót z dokumentacją techniczną,
- rodzaj i klasę oraz wilgotność drewna,
- prawidłowość wykonywania połączeń,
- zabezpieczenia drewna,
- wymiary elementów,
- prawidłowość usytuowania elementów w poziomie i pionie,
- prawidłowość wykonania połączeń klejonych,

Elementy konstrukcji z nieprawidłowo wykonanymi połączeniami nie powinny być wbudowane. Warunkiem ich wbudowania może być pozytywna ocena ekspercka.

3.9. Odbiór robót.

Polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z wymaganiami niniejszych warunków. Podstawę kwalifikującą do odbioru wykonania konstrukcji drewnianych stanowią następujące dokumenty: projekt techniczny, dziennik budowy, dokumentacja powykonawcza oraz stwierdzenie zgodności wykonania z dokumentacją techniczną i zatwierdzonymi zmianami podanymi w dokumentacji powykonawczej.

Wykonawca jest zobowiązany przedstawić:

- pełną dokumentację powykonawczą,
- protokoły badań kontrolnych oraz certyfikaty jakości materiałów i wyrobów,
- protokoły z badań międzyoperacyjnych i częściowych oraz zapisy w dzienniku budowy dotyczące wykonywania robót z uwzględnieniem robót zanikających,
- wyniki sprawdzania dokładności wymiarów elementów i ich usytuowania,
- wyniki stwierdzonych w trakcie wykonywania robót niezgodności i działań korekcyjnych,
- pisemne uzasadnienie odstępstw od dokumentacji, potwierdzone przez inspektora nadzoru.

Odbiór końcowy obejmuje całość wykonanego projektu, stwierdzenie:

- zgodności z dokumentacją techniczną,
- prawidłowości kształtu i wymiarów konstrukcji,
- Prawidłowości oparcia konstrukcji na podporach i rozstawu elementów konstrukcyjnych,
- Prawidłowości wykonania złączy,
- Prawidłowości zabezpieczenia konstrukcji,
- Nie przekroczenia odchyłek wymiarowych i całej konstrukcji.

Konstrukcje wykonane w sposób niezgodny z wymaganiami podlegają odrębnemu postępowaniu. Mogą być odebrane pod warunkiem, że odstępstwa nie zagrażają bezpieczeństwu konstrukcji w tym bezpieczeństwu pożarowemu, oraz nie utrudniają warunków i nie obniżają komfortu jej użytkowania. W innych przypadkach zaleca się opracowanie ekspertyzy technicznej i wykonanie jej zaleceń.

Protokół odbioru powinien zawierać:

- podsumowanie wyników badań,
- stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania konstrukcji z ustaleniami projektowymi,
- wykaz usterek ze wskazaniem ich usunięcia,
- wnioski dotyczące dalszego postępowania.

W odbiorze powinni brać udział przedstawiciele zainteresowanych uczestników procesu budowlanego.

4 Nawierzchnie utwardzone KOD PCV-45233124-4

4.1. Przedmiot szczegółowej specyfikacji technicznej .

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z utwardzeniem placu z brukowej kostki betonowej wibroprasowanej.

4.2 Zakres stosowania SST.

Szczegółowa specyfikacja techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót punktu widokowego z zabezpieczeniem fundamentów.

4.3. Zakres robót objętych SST.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad wykonania i odbioru nawierzchni chodnika z kostki brukowej betonowej wibroprasowanej. Kostka ułożona na podsypce cementowo-piaskowej po zagęszczeniu do 2 cm.

Punkt widokowy na istniejącym fundamencie z kostki grubości 6 cm - **456,2 m²**

4.4. Określenia podstawowe.

Betonowa kostka brukowa - element o różnych kształtach i grubościach wytwarzany z betonu metoda wibroprasowaną. Dostępne na rynku są kostki o różnej barwie. Wybór kształtu, grubości i kolor kostki określa Zamawiający.

4.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót odpowiedzialny jest za bezpieczne wykonanie robót, za należyłą jakością i zgodnością z ilością określoną w przedmiarze (dokumentacji) .

4.6 Materiały do wykonania robót.

Betonowa kostka brukowa.

Warunkiem dopuszczenia do wbudowania betonowej kostki brukowej w budownictwie drogowym jest przedłożenie przez Wykonawcę robót aprobaty technicznej wydanej przez uprawnioną jednostkę.

Wbudowywana kostka spełniać musi wymagania określone niżej :

- struktura wyrobu powinna być zwarta, bez rys, pęknięć plam i ubytków.

- powierzchnia górna kostki powinna być równa i szorstka, krawędzie równe i proste, wklęsnięcia nie powinny przekraczać 2 mm (dopuszczalne tylko w powierzchniach bocznych)
- cechy fizykomechaniczne betonowych kostek brukowych (podane w aprobacie technicznej) nie powinny odbiegać od określonych niżej :

a) wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach, Mpa, co najmniej

- średnia z sześciu kostek - 60
- najmniejsza pojedynczej kostki - 50

b) nasiąkliwość wodą w % nie więcej niż - 5

c) odporność na zamrażanie po 50 cyklach zamrażania

- pęknięcia próbki - brak
- strata masy w % nie więcej niż - 5
- obniżenie wytrzymałości na ściskanie w stosunku do wytrzymałości próbek nie zamrażanych w % nie więcej niż - 20

d) ścieralność na tarczy Bochmego w mm, nie więcej niż - 4

- tolerancje wymiarowe dopuszczalne

a) na długości + - 3 mm

b) na szerokości + - 3 mm

c) na grubości + - 5 mm

Przy utwardzaniu powierzchni punktu widokowego stosowane są kostki grubości 6 cm. Kolor kostki do wbudowania określa Zamawiający.

Piasek.

Do wykonania podsypki i zasyпки - wypełnienia szczelin, oraz w-wy odsączającej w przypadku układania kostki bez zastosowania warstwy podbudowy, stosować należy piasek średnioziarnisty lub gruboziarnisty spełniający wymagania normy „Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek”. Rodzaj podbudowy i grubość określa zamawiający w przedmiarze robót

4.7 SPRZĘT.

Układanie kostki w zależności od powierzchni, układu przemiennego koloru kostki (wzoru) można wykonywać ręcznie bądź przy zastosowaniu mechanicznych urządzeń układających. Mechaniczne urządzenia układające można zastosować wówczas gdy :

- powierzchnie do ułożenia są duże
- układane kostki brukowe mają jednolity kształt i kolor

Do zagęszczenia nawierzchni z kostki stosuje się wibratory płytowe przy czym płyta metalowa wibratora musi posiadać osłonę z tworzywa sztucznego (np. taśmy gumowej), która zabezpiecza powierzchnię kostki przed uszkodzeniem.

4.8 TRANSPORT.

Do przewożenia materiałów potrzebnych do wykonania nawierzchni z kostki stosować można dowolne, sprawne środki transportowe. Kostkę przewozić należy na paletach producenta, zabezpieczonych w sposób uniemożliwiający uszkodzenie kostki. Załadunek i rozładunek palet z kostką -mechaniczny.

4.9. WYKONANIE ROBÓT.

4.9.1 Ogólne zasady wykonania robót.

Wykonanie nawierzchni z kostki brukowej obejmuje następujący zakres prac :

- wytyczenie projektowanej nawierzchni w planie i profilu
- wykonanie koryta z profilowaniem i zagęszczeniem, a także wywiezieniem nadmiaru gruntu

- wykonanie podbudowy (w przypadku przewidywanego przejazdu samochodów ciężarowych), warstwy odsączającej bądź podsypki przy gruntach przepuszczalnych z należyтым zagęszczeniem.
- ułożeniem nawierzchni z kostki
- uporządkowaniem terenu po prowadzonych robotach.

4.9.2. Podbudowa pod układaną nawierzchnię z kostki.

Kostka brukowa w zależności od przewidywanych obciążeń może być układana na podbudowie (wzmocnionym podłożu) warstwie odsączającej, podsypce. Podbudowa pod kostkę (z chudego betonu bądź kruszywa łamanego) o określonej grubości wykonana być musi zgodnie z przedmiarem i w tym przypadku układana będzie kostka grubości 6 cm . Podbudowa musi być należyście zagęszczona, a przed ułożeniem kostki należy wykonać podsypkę z piasku grubości 3-5 cm . Kostka grubości 6 cm ma stopie układana może być na zagęszczonej i wyprofilowanej warstwie odsączającej a grubość warstwy piasku określona w przedmiarze, lub w przypadku gdy w korycie zalega grunt przepuszczalny, kostkę można układać na wyprofilowanej i zagęszczonej warstwie podsypki grubości 3-5 cm .

4.9.3. Układanie kostki.

Rodzaj kostki (grubość oraz kolor) Zamawiający określił w przedmiarze robót.

Kostkę układać należy zawsze na podłożu z piasku w taki sposób aby :

- szczeliny między kostkami wynosiły 2 do 3 mm
- nie zagęszczona kostka winna być ułożona ok. 1,5 cm powyżej założonej niwelaty (ze względu na osiadanie podczas zagęszczenia)
- na ułożoną powierzchnię kostki w celu wypełnienia szczelin winien być równomiernie rozsypywany suchy piasek, a w razie konieczności dodatkowo rozprowadzany szczotkami dla osiągnięcia pełnego wypełnienia przestrzeni między ułożoną kostką.

Nadmiar piasku musi być usunięty z powierzchni ułożonej nawierzchni z kostki i dopiero wówczas można przystąpić do zagęszczania (ubijania) nawierzchni.

Do ubijania - zagęszczenia stosować należy wibratory płytowe (jak w pcie 3).

Zagęszczenie należy prowadzić zawsze od krawędzi w kierunku środka i jednocześnie w kierunku poprzecznym.

Do zagęszczenia nawierzchni z kostki betonowej nie można stosować walca. Po zakończeniu zagęszczenia sprawdzić należy czy nie zachodzi konieczność uzupełnienia szczelin piaskiem, jeśli konieczne jest uzupełnienie należy to wykonać w sposób omówiony wyżej.

Wykonana nawierzchnia po uporządkowaniu terenu w miejscu robót przekazywana jest do użytkowania.

4.10 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

Przed przystąpieniem do wykonania robót Wykonawca powinien wykazać skąd zamierza pobierać - nabywać materiały i produkty do wykonania robót.

4.10.1. Odbierający roboty sprawdzić winien przede wszystkim czy Wykonawca posiada atest bądź świadectwo jakości dla wbudowanej kostki. Świadectwo (atest) powinno potwierdzać, że odebrana kostka spełnia wymogi określone pcie 2.2.1.

4.10.2. W trakcie trwania robót odbierający na bieżąco powinien sprawdzać prawidłowość prowadzonych robót a w szczególności :

- prawidłowość wykonania koryta z dopuszczalnymi tolerancjami
 - a) głębokość koryta o szer. do 3 mb - + - 1 cm
o szer. powyżej 3 mb - + - 2 cm
 - b) szerokość koryta - + - 5 cm .
- sprawdzenie grubości podbudowy, równości, spadków

- sprawdzenie grubości w-wy odsączającej, spadków
- sprawdzenie grubości wykonanej podsypki sprawdzenie prawidłowości układania kostki obejmującej pomiar szerokości spoin, prawidłowego zamulenia szczelin piaskiem, zagęszczenia.

4.10.3. Sprawdzenie prawidłowości wykonanej nawierzchni.

W czasie odbioru cech geometrycznych wykonanej nawierzchni z kostki brukowej należy sprawdzić : sprawdzenie równości wykonanej nawierzchni łata 4-ro metrową.

Częstotliwość pomiaru co najmniej jeden pomiar na 150 - 300m² ułożonej nawierzchni, jednak nie rzadziej jak raz na 50 mb chodnika.

Dopuszczalny prześwit nie może przekraczać 10 mm .

- sprawdzenie profilu podłużnego w przypadku prowadzenia robót w oparciu o projekt budowlany nie rzadziej niż co 10 mb . Odchylenia od wymaganych rzędnych w punktach załamania nie mogą przekraczać 30 mm .
- sprawdzenie przekroju poprzecznego przeprowadzić należy z częstotliwością jak równość podłużną, a odchylenia od zakładanego spadku nie może być większa jak 5 mm

4.11 O B M I A R R O B Ó T.

Jednostką obmiarową jest 1 m² wykonanej nawierzchni z kostki betonowej. Ilość wykonanych robót winna być zgodna z przyjętą w przedmiarze.

4.12 O D B I Ó R R O B Ó T.

Odbiór robót dokonywany jest przez pracownika wyznaczonego przez Zamawiającego

Odbiór robót wykonywany jest w oparciu o przedłożone przez Wykonawcę atesty bądź świadectwa jakości wbudowanych materiałów, oraz pomiary geometryczne pod warunkiem, że nie są przekroczone dopuszczalne odchylenia określone w punkcie 6.3. , a ilość wykonanych robót zgodna jest z założoną w umowie.

- sprawdzenie grubości w-wy odsączającej, spadków
- sprawdzenie grubości wykonanej podsypki sprawdzenie prawidłowości układania kostki obejmującej pomiar szerokości spoin, prawidłowego zamulenia szczelin piaskiem, zagęszczenia.