SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

NAZWA I ADRES OBIEKTU: Budowa altany ogrodowej, składu na drewno opałowe, kręgu ogniskowego z ławkami, alejki parkowej o nawierzchni mineralnej z lampami oświetleniowymi oraz fontanny pływającej w ramach zadania Siennicka Strefa Wypoczynku" na działkach nr 600/2 i 601/2 obręb 0007 Siennica Królewska Mała, Gmina Siennica Różana powiat Krasnostawski, woj. Lubelskie.

NAZWA I ADRES ZAMAWIAJĄCEGO: GMINA SIENNICA ROŹANA

22-304 SIENNICA RÓżANA
SIENNICA RÓżANA 265A

NAZWA I ADRES WYKONAWCY: PHU ‘GMD’ SP. Z O.O.
22-100 CHEŁM
UL. PARTYZANTÓW 8

OPRACOWAŁ:

Grzegorz Dąbrowski

29 grudnia 2025r.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

NAZWA

Budowa altany ogrodowej, składu na drewno opałowe, kręgu ogniskowego z ławkami, alejki parkowej o nawierzchni mineralnej z lampami oświetleniowymi oraz fontanny pływającej w ramach zadania Siennicka Strefa Wypoczynku" na działkach nr 600/2 i 601/2 obręb 0007 Siennica Królewska Mała, Gmina Siennica Różana powiat Krasnostawski, woj. Lubelskie.

KODY I NAZWY:

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę.
45111300-1 Roboty rozbiórkowe.
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne.
45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych.
45315600-4 Instalacje niskiego napięcia.
45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych.
45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych.
45430000-0 Pokrywanie podłóg i ścian.
45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne.
45111291-4 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu
45112000-5 Roboty w zakresie usuwania gleby
45223210-1 Roboty konstrukcyjne z wykorzystaniem stali
45223500-1 Konstrukcje z betonu zbrojonego
45233124-4 Drogi dojazdowe
45236000-0 Wyrównanie terenu
45421160-3 Instalowanie wyrobów metalowych

NAZWA I ADRES OBIEKTU: Budowa altany ogrodowej, składu na drewno opałowe, kręgu ogniskowego z ławkami, alejki parkowej o nawierzchni mineralnej z lampami oświetleniowymi oraz fontanny pływającej w ramach zadania Siennicka Strefa Wypoczynku" na działkach nr 600/2 i 601/2 obręb 0007 Siennica Królewska Mała, Gmina Siennica Różana powiat Krasnostawski, woj. Lubelskie.

NAZWA I ADRES ZAMAWIAJĄCEGO: GMINA SIENNICA ROŹANA, 22-304 SIENNICA RÓżANA SIENNICA RÓżANA 265A

NAZWA I ADRES WYKONAWCY:PHU ‘GMD’ SP. Z O.O. 22-100 CHEŁM UL. PARTYZANTÓW 8

OPRACOWAŁ:

Grzegorz Dąbrowski

Chełm, 29 grudnia 2025

OST. OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA - WYMAGANIA OGÓLNE DOTYCZĄCE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH
CPV: 45000000-7 - Roboty budowlane

1. WSTĘP.

1.1. Przedmiot Specyfikacji Ogólnej (OST).

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej ogólnej (OST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z inwestycją "Budowa altany ogrodowej, składu na drewno opałowe, kręgu ogniskowego z ławkami, alejki parkowej o nawierzchni mineralnej z lampami oświetleniowymi oraz fontanny pływającej w ramach zadania Siennicka Strefa Wypoczynku" na działkach nr 600/2 i 601/2 obręb 0007 Siennica Królewska Mała, Gmina Siennica Różana powiat Krasnostawski, woj. Lubelskie.

1.2. Zakres stosowania OST.

Niniejsza specyfikacja techniczna (OST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu robót zgodnie z ustawą o zamówieniach publicznych jak w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych OST.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót objętych szczegółowymi specyfikacjami technicznymi (SST).

1.4. Określenia podstawowe.

Ilekroć w OST jest mowa o:

1.4.1. Obiekcie budowlanym - należy przez to rozumieć:

a) budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi,

b) budowlę stanowiącą całość techniczno-użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami,

c) obiekt małej architektury;

1.4.2. Budowli - należy przez to rozumieć każdy obiekt budowlany nie będący budynkiem lub obiektem małej architektury, jak: lotniska, drogi, linie kolejowe, mosty, estakady, tunele, sieci techniczne, wolno stojące maszty antenowe, wolno stojące trwale związane z gruntem urządzenia reklamowe, budowle ziemne, obronne (fortyfikacje), ochronne, hydrotechniczne, zbiorniki, wolno stojące instalacje przemysłowe lub urządzenia techniczne, oczyszczalnie ścieków, składowiska odpadów, stacje uzdatniania wody, konstrukcje oporowe, nadziemne i podziemne przejścia dla pieszych, sieci uzbrojenia terenu, budowle sportowe, cmentarze, pomniki, a także części budowlane urządzeń technicznych (kotłów, pieców przemysłowych i innych urządzeń) oraz fundamenty pod maszyny i urządzenia, jako odrębne pod względem technicznym części przedmiotów składających się na całość użytkową.

1.4.3. Obiekcie małej architektury - należy przez to rozumieć niewielkie obiekty,

a w szczególności:

a) kultu religijnego, jak: kapliczki, krzyże przydrożne, figury,

b) posągi, wodotryski i inne obiekty architektury ogrodowej,

c) użytkowe służące rekreacji codziennej i utrzymaniu porządku, jak: piaskownice, huśtawki, drabinki, śmietniki.

1.4.4. Tymczasowym obiekcie budowlanym - należy przez to rozumieć obiekt budowlany przeznaczony do czasowego użytkowania w okresie krótszym od jego trwałości technicznej, przewidziany do przeniesienia w inne miejsce lub rozbiórki, a także obiekt budowlany nie połączony trwale z gruntem, jak: strzelnice, kioski uliczne, pawilony sprzedaży ulicznej i wystawowe, przekrycia namiotowe i powłoki pneumatyczne, urządzenia rozrywkowe, barakowozy, obiekty kontenerowe.

1.4.5. Budowie - należy przez to rozumieć wykonanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowę, rozbudowę, nadbudowę obiektu budowlanego.

1.4.6. Robotach budowlanych - należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.

1.4.7. Remoncie - należy przez to rozumieć wykonywanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a nie stanowiących bieżącej konserwacji.

1.4.8. 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.

1.4.9. Terenie budowy - należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.

1.4.10. Dokumentacji budowy - należy przez to rozumieć pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby, rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne i książkę obmiarów, a w przypadku realizacji obiektów metodą montażu - także dziennik montażu.

1.4.11. Dokumentacji powykonawczej - należy przez to rozumieć dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi.

1.4.12. Drodze tymczasowej (montażowej) - należy przez to rozumieć drogę specjalnie przygotowaną przeznaczoną do ruchu pojazdów obsługujących roboty budowlane na czas ich wykonywania, przewidzianą do usunięcia po ich zakończeniu.

1.4.13. Dzienniku budowy - należy przez to rozumieć dziennik wydany przez właściwy organ zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót.

1.4.14. 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.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

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

1.5.1. Przekazanie terenu budowy.

Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy przekaże Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, poda lokalizację i współrzędne punktów głównych obiektu, przekaże dziennik budowy oraz egzemplarz dokumentacji projektowej. 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.

1.5.2. Dokumentacja projektowa.

Przekazana dokumentacja projektowa ma zawierać opis, część graficzną, obliczenia i dokumenty, zgodne z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy, uwzględniającym podział na dokumentację projektową: dostarczoną przez Zamawiającego i sporządzoną przez Wykonawcę.

1.5.3. Zgodność robót z dokumentacją projektową.

Dokumentacja projektowa oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inwestora 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 „Ogólnych warunkach umowy". Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inwestora, który dokona odpowiednich zmian i poprawek. W przypadku stwierdzenia ewentualnych 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. Wielkości określone w dokumentacji projektowej 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 dokumentacją projektową i mają wpływ na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt wykonawcy.

1.5.4. 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.

1.5.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.

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

W okresie trwania budowy i wykonywania robót wykończeniowych Wykonawca będzie: utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej, 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. Stosując się do tych wymagań, Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd 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.

1.5.6. 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.

1.5.7. Ochrona własności publicznej i prywatnej.

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na powierzchni terenu i pod jego poziomem, takie jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inwestora i zainteresowanych użytkowników oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

1.5.8. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów.

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 nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inwestora. 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 w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inwestora.

1.5.9. 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 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.

1.5.10. 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.

1.5.11. 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, póz. 401).

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 Inwestora o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

2. MATERIAŁY.

2.1. Źródła uzyskania materiałów do elementów konstrukcyjnych.

Wykonawca przedstawi Inwestorowi szczegółowe informacje dotyczące zamawiania lub wydobywania materiałów i odpowiednie aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inwestora.

Pozostałe materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, aprobatami technicznym.

2.2. Pozyskiwanie masowych materiałów pochodzenia miejscowego.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek złoża.

Wykonawca poniesie wszystkie koszty, a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiekolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do robót chyba, że postanowienia ogólne lub szczegółowe warunków umowy stanowią inaczej.

Wszystkie odpowiednie materiały pozyskane, z wykopów na terenie budowy lub z innych miejsc wskazanych w dokumentach umowy będą wykorzystane do robót lub odwiezione na odkład odpowiednio do wymagań umowy lub wskazań Inwestora.

Eksploatacja źródeł materiałów będzie zgodna z wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi na danym obszarze.

2.3. Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym.

Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inwestora.

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

2.4. 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 Inwestora.

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inwestorem.

2.5. Wariantowe stosowanie materiałów.

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

3. SPRZĘT.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.

Roboty mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie przy użyciu sprzętu.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej i wskazaniach Inwestora w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inwestorowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

4. TRANSPORT.

4.1. 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 dokumentacji projektowej i wskazaniach Inwestora w terminie przewidzianym w umowie.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego.

4.2. 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 nie odpowiadające 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.

5. WYKONANIE ROBÓT.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową oraz poleceniami Inwestora.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za pełną obsługę geodezyjną przy wykonywaniu wszystkich elementów robót określonych w dokumentacji projektowej lub przekazanych na piśmie przez Inwestora.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wykonywaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inwestor, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Decyzje Inwestora dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej, a także w normach i wytycznych.

Polecenia Inwestora 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.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

6.1. Program zapewnienia jakości.

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

Program zapewnienia jakości winien zawierać:

- organizację wykonania robót, w tym termin i sposób prowadzenia robót,

- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem 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 (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań),

- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inwestorowi,

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

- rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, kruszyw itp.,

- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów robót.

6.2. Zasady kontroli jakości robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów.

Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając w to personel, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inwestor ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

Inwestor będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących sprzętu, materiałów lub pracy personelu jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wykonanie umowy, Inwestor natychmiast wstrzyma użycie do robót materiałów i dopuści je do użytku dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów i robót ponosi Wykonawca.

6.3. Pobieranie próbek.

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań. Inwestor będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na zlecenie Inwestora Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości, co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

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

6.4. Badania i pomiary.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w projekcie budowlanym, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inwestora.

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

6.4.1. Raporty z badań.

Wykonawca będzie przekazywać Inwestorowi kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości.

6.4.2. Badania prowadzone przez Inwestora.

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

Inwestor, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami dokumentacji projektowej na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

Inwestor może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inwestor poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową. W takim przypadku, całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

6.4.3. Certyfikaty i deklaracje.

Inwestor 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 Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych. (t.j. Dz.U. 2021 poz. 1213),

- 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 z Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych. (t.j. Dz.U. 2021 poz. 1213),

- w przypadku użycia wyrobów zagranicznych, nie wprowadzonych na polski rynek i które nie posiadają w/w dokumentów, dopuszcza się ich stosowanie pod warunkiem spełniania przez nie kryteriów technicznych określonych Normami Europejskimi lub posiadania przez nie certyfikatów i deklaracji obowiązujących w UE.

W przypadku materiałów, dla których w/w dokumenty są wymagane przez projekt budowlany, 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.

6.4.4. Dokumenty budowy.

(1) Dziennik budowy.

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami, spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.

Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inżyniera/Kierownika projektu.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,

- datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej,

- uzgodnienie przez Inwestora programu zapewnienia jakości i harmonogramów robót,

- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,

- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,

- uwagi i polecenia Inwestora,

- daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,

- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót,

- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,

- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,

- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej,

- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót,

- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,

- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał,

- wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadzał, inne istotne informacje o przebiegu robót.

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

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

Wpis projektanta do dziennika budowy obliguje Inwestora do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

(2) Książka obmiarów.

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

(3) Dokumenty laboratoryjne.

Dzienniki laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inwestora.

(4) Pozostałe dokumenty budowy.

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

- pozwolenie na realizację zadania budowlanego,

- protokoły przekazania terenu budowy,

- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,

- protokoły odbioru robót,

- protokoły z narad i ustaleń,

- korespondencję na budowie.

(5) 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 Inwestora i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót:

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową, w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

7.2. Czas przeprowadzenia obmiaru:

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

Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania.

Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia będą wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

8. ODBIÓR ROBÓT.

8.1. Rodzaje odbiorów robót.

Roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,

- odbiorowi częściowemu,

- odbiorowi ostatecznemu,

- odbiorowi pogwarancyjnemu.

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.

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

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

Odbioru robót dokonuje Inżynier/Kierownik projektu.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inżyniera/Kierownika projektu. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inżyniera/Kierownika projektu.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inżynier na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową SST i uprzednimi ustaleniami.

8.3. Odbiór częściowy.

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Inwestor.

8.4. Odbiór ostateczny robót.

8.4.1. Zasady odbioru ostatecznego robót.

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inwestora.

Na wykonane prace należy sporządzić pełną dokumentację powykonawczą

Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inwestora zakończenia robót i przyjęcia dokumentów.

Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

8.4.2. Dokumenty do odbioru ostatecznego.

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego robót jest protokół odbioru ostatecznego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową jeśli została sporządzona w trakcie realizacji umowy,

- dziennik budowy,

- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych,

- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów,

- geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu.

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.

8.5. Odbiór pogwarancyjny.

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

9.1. Ustalenia ogólne.

Podstawą płatności będą faktury wystawiane Inwestorowi przez Wykonawcę. Szczegółowe zasady rozliczenia wykonania robót będą ustalone w Umowie zawartej pomiędzy Inwestorem, a Wykonawcą.

9.2. Objazdy, przejazdy i organizacja ruchu.

Koszt wybudowania objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- opracowanie oraz uzgodnienie z Inwestorem i odpowiednimi instytucjami projektu organizacji ruchu na czas trwania budowy, wraz z dostarczeniem kopii projektu Inwestorowi i wprowadzaniem dalszych zmian i uzgodnień wynikających z postępu robót,

- ustawienie tymczasowego oznakowania i oświetlenia, zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa ruchu,

- przygotowanie terenu,

- konstrukcję tymczasowej nawierzchni, chodników, krawężników, barier, oznakowań i drenażu,

- tymczasową przebudowę urządzeń obcych.

Koszt utrzymania objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- utrzymanie płynności ruchu publicznego.

Koszt likwidacji objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- usunięcie wbudowanych materiałów,

- doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE.

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2026 r. poz. 524, 605, 646.),

- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 22 grudnia 2022 r. w sprawie dziennika budowy oraz systemu Elektroniczny Dziennik Budowy (Dz.U. 2023 poz. 45),

- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. 2025 poz. 889).

ST-01.01. SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH – ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ZIEMNE
CPV:45111200-0 –Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót przygotowawczych i ziemnych przy zadaniu pn.: " Budowa altany ogrodowej, składu na drewno opałowe, kręgu ogniskowego z ławkami, alejki parkowej o nawierzchni mineralnej z lampami oświetleniowymi oraz fontanny pływającej w ramach zadania Siennicka Strefa Wypoczynku" na działkach nr 600/2 i 601/2 obręb 0007 Siennica Królewska Mała, Gmina Siennica Różana powiat Krasnostawski, woj. Lubelskie.

1.2. Zakres stosowania ST

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

1.3. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót przygotowawczych i ziemnych występujących w obiekcie objętym kontraktem.

W zakres robót wchodzi:

- usunięcie warstwy ziemi,

- wykonanie wykopów pod fundamenty altany i krąg ogniskowy

- korytowanie pod alejki parkowe

- wykonanie podsypki piaskowej,

- wykonanie podsypki cementowo – piaskowej,

- zasypanie wykopów

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi oraz określeniami i definicjami podanymi w ST „Wymagania ogólne".

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

2. MATERIAŁY

2.1.Wymagania ogólne:

Wymagania ogólne dotyczące materiałów podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej

Wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych.

2.2. Do wykonania robót ziemnych określonych w punkcie 1.3 przewiduje się zastosowanie następujących materiałów:

- Piasek

- woda

- cement

Dopuszczalne jest stosowanie zamienników w stosunku do wymienionych rodzajów materiałów pod warunkiem, że stosowane zamienniki mają parametry nie gorsze od parametrów odpowiednich materiałów wymienionych powyżej. Zamiana wymaga uzyskania akceptacji Projektanta i Inwestora. Wprowadzona zmiana nie może pogorszyć jakości wykonywanych robót, obniżyć ich trwałości, estetyki i użyteczności oraz nie może stwarzać zagrożenia w trakcie prowadzenia robót oraz w późniejszej eksploatacji obiektu.

3. SPRZĘT

Wymagania ogólne dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej –

Wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych.

3.1. Prace przygotowawcze i ziemne zostaną wykonane przy pomocy niżej wymienionego sprzętu:

- koparko-spycharka kołowa,

- walec statyczny samojezdny,

- środek transportowy,

- ubijak spalinowy,

- zagęszczarka spalinowa

Załadunek i wywóz ziemi z wykopów może być prowadzony ręcznie lub mechanicznie przy użyciu dowolnego sprzętu przeznaczonego do wykonywania zamierzonych robót. Sprzęt wykorzystywany przez Wykonawcę powinien być sprawny technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP. Sprzęt stosowany do robót powinien być sprawny i zaakceptowany przez Inwestora. Dopuszczalne jest stosowanie zamienników w stosunku do wymienionych rodzajów sprzętu przy założeniu, iż nie pogorszy to jakości wykonywanych robót oraz nie stworzy zagrożenia w trakcie prowadzenia robót oraz w późniejszej eksploatacji obiektu.

4. TRANSPORT

Wymagania ogólne dotyczące transportu i składowania podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej – Wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych.

4.1.Transport pni, gałęzi, karpiny oraz wywóz nadmiaru ziemi mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu, dopuszczonymi do wykonywania zamierzonych robót.

Materiały lub urobek należy umieścić równomiernie na całej powierzchni ładunkowej i zabezpieczyć przed spadaniem lub przesuwaniem. Wszelkie zanieczyszczenia lub uszkodzenia dróg publicznych i

dojazdów do terenu budowy Wykonawca będzie usuwał na bieżąco i na własny koszt. Nadmiar ziemi z wykopów Wykonawca usunie z terenu budowy i zutylizuje zgodnie z obowiązującymi przepisami. Przyjmuje się, że koszt ten wkalkulowany jest w ceny jednostkowe robót. Środki transportu wykorzystywane przez Wykonawcę powinny być sprawne technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP oraz przepisów o ruchu drogowym.

5. WYKONANIE ROBÓT

Wymagania ogólne dotyczące robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej –

Wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych.

5.1.Roboty przygotowawcze i ziemne:

Przed przystąpieniem do wykonania robót związanych z przebudową terenu przy SOK w Leśniowicach należy wykonać roboty przygotowawcze i ziemne przedstawione poniżej:

- rozebranie istniejącej fontanny

- ręczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce piaskowej,

- usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek,

- mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. III-IV,

- mechaniczne wykonanie wykopów pod komorę technologiczną i fontannę

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1.Wymagania ogólne

Wymagania ogólne dotyczące kontroli jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej – Wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych.

6.2.Sprawdzenie i kontrola w czasie wykonywania robót oraz po ich zakończeniu powinny obejmować w szczególności:

• kontrolę prawidłowość wytyczenie robót w terenie,

• sprawdzenie przygotowania terenu,

• kontrolę rodzaju i stanu gruntu w podłożu,

• sprawdzenie zgodność wykonania robót z dokumentacją,.

Ocena poszczególnych etapów robót potwierdzana jest wpisem do Dziennika Budowy.

7. OBMIAR ROBÓT

Wymagania ogólne dotyczące obmiaru robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej –

Wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych.

7.1. Jednostką obmiarową robót jest:

- m3 (wykopy i roboty rozbiórkowe fontanny),

- m2 (rozebranie nawierzchni i podsypka),

Jednostką obmiarową jest jednostka wynikająca z podstawy wyceny przyjętej do obmiaru roboty wg odpowiedniego katalogu lub kalkulacji własnej wykonawcy i zatwierdzona przez Zamawiającego. Do obliczenia ilości przedmiarowej przyjmuje się ilość robót faktycznie wykonanych i technicznie uzasadnionych.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Wymagania ogólne

Wymagania ogólne dotyczące odbioru robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej – OST

Wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych.

Odbiorów robót należy dokonywać zgodnie z warunkami wykonania i odbioru dla danego typu robót określonymi w poszczególnych Specyfikacjach Technicznych i normach.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Wymagania ogólne dotyczące podstawy płatności podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej – Wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych.

Cena jednostkowa obejmuje wszystkie niezbędne czynności do wykonania a w szczególności:

- rozebranie istniejącej fontanny,

- rozebranie nawierzchni z kostki betonowej,

- usunięcie warstwy ziemi urodzajnej,

- wykonanie wykopów,

- wykonanie podsypki piaskowej,

- wykonanie podsypki cementowo – piaskowej,

- zasypanie wykopów

10.PRZEPISY ZWIĄZANE

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2026 r. poz. 524, 605, 646.),),

-Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (t. j. Dz. U. z 2017 r., poz.1226, z późniejszymi zmianami).

ST-01.02. SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH – DESKOWANIE KONSTRUKCJI

2.1. WSTĘP

2.1.1 Przedmiot szczegółowej specyfikacji technicznej
Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót ziemnych związanych z wykonaniem elementów konstrukcyjnych altany ogrodowej i płyty kręgu ogniskowego.

2.1.2 Zakres stosowania SST
Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 2.1.1.

2.1.3 Zakres robót objętych SST
Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie elementów konstrukcyjnych tj. szalunek płyty fundamentowej altany ogrodowej i kręgu ogniskowego.

2.1.4 Określenia podstawowe
Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z definicjami zawartymi w odpowiednich normach i wytycznych.

2.1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót
Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową i SST.

2.2 MATERIAŁY

Wszystkie materiały stosowane do wykonania robót muszą być zgodne z wymaganiami niniejszej SST i dokumentacji projektowej. Do wykonania robót mogą być stosowane wyroby budowlane spełniające warunki określone w:

- Ustawie z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j.: Dz. U. z 2026 r. poz. 524, 605, 646.)
- Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r., Nr 92, póz. 881),
- Ustawie z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz. U. z 2002r., Nr 166, poz.1360, z późniejszymi zmianami).

Oprócz drewna budowlanego kl. III o grubości od 25-48mm można zastosować deskowania systemowe. Deskowania systemowe musza posiadać aktualne atesty i certyfikaty bądź dokumenty dopuszczające do użycia.

2.3 SPRZĘT
Do wykonania robót będących przedmiotem niniejszej S.T. należy zastosować następujący, sprawny technicznie sprzęt:

- piła do cięcia drewna,
- młotek, gwoździe itp,
- wkrętarkę

- samochód skrzyniowy,
- samochód dostawczy.

2.3 TRANSPORT

Do transportu materiałów i sprzętu budowlanego Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość i właściwości przewożonych towarów. środki transportu winny być zgodne z ustaleniami ST. Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy musza spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego tak pod względem formalnym jak i rzeczowym. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach na teren budowy.

2.4. WYKONANIE ROBÓT

2.4.1 Wykonywanie deskowania

Czystość powierzchni deskowania

Drewno budowlane tj.: deski, beczułki, płyty laminowane itp. przeznaczone do wykonania deskowania powinny być oczyszczone z brudu, kurzu, odstających fragmentów drewna.

Przy wykorzystaniu szalunków systemowych, proces oczyszczania elementów powinien zostać wykonany zgodnie z instrukcją producenta.

2.4.2 Przygotowanie zbrojenia.

Deskowanie od strony kontaktu z betonem powinno być zaimpregnowane środkiem zapobiegającym przywieranie betonu do powierzchni drewna. Deski i płyty służące do wykonywania szalunków powinny być proste i nie powyginane. Przy układaniu szalunków powinny być zachowane wszelkie kąty, krzywizny i powierzchnie płaskie zgodnie z dokumentacją projektową.

W przypadku korzystania z szalunków systemowych, należy je również pokryć warstwą zabezpieczającą przed przywieraniem betonu zgodnie z wytycznymi producenta deskowania.

2.4.3 Montaż deskowania.

Montaż deskowania powinien się odbywać za pomocą łączników do tego przystosowanych zgodnie ze sztuką budowlaną.

2.5 KONTROLA KAKOŚCI ROBÓT

Przy sprawdzeniu poprawności wykonania deskowania należy wykonać następujące czynności:

- sprawdzenie zgodność wykonania robót z dokumentacją
- sprawdzenie ułożenia deskowania w pionie
- sprawdzenie zachowania kątów pomiędzy poszczególnymi elementami
- sprawdzenie solidności wykonania i zabezpieczenie przed wyparciem deskowania przez beton

Ocena poszczególnych etapów robót potwierdzana jest wpisem do Dziennika Budowy.

2.7 OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową jest m2 (metr kwadratowy) wykonanych wykopów.

2.8 ODBIÓR ROBÓT

Deskowania uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, niniejszą SST i wymaganiami Inspektora, jeżeli wszystkie czynności sprawdzające nie niniejszej SST dały wyniki pozytywne.

2.9 PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawa płatności będzie umowa zawarta między Wykonawcą a Zamawiającym oraz protokół z wykonanych robót podpisany przez Inspektora Nadzoru branży budowlanej.

1.10 PRZEPISY ZWIĄZANE

1. Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r (Dz. U. z 2026 r. poz. 524, 605, 646.),
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75/02 poz. 690 i nowelizacja w 2004 r.)

1. PN-90/M-47850 „ Deskowania uniwersalne, Terminologia, podział i główne elementy składowe.
2. PN-B-03150:2000 „ Konstrukcje drewniane. Obliczania statyczne i projektowanie.”

ST-01.03. SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH – ZBROJENIE

3.1 WSTĘP

3.1.1 Przedmiot SST
Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru zbrojenia płyty fundamentowej altany ogrodowej i płyty kręgu ogniskowego.

3.1.2 Zakres stosowania SST
Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w p. 2.1.1.

3.1.3 Zakres robót objętych SST
Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie zbrojenia płyty fundamentowej altany i płyty kręgu ogniskowego.

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

3.1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót
Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową i SST.

3.2 MATERIAŁY

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji technicznej dotyczą prowadzenia robót związanych z wykonaniem obiektów żelbetowych zgodnie z dokumentacja projektową, opisami technicznymi, rysunkami i obejmują przygotowanie i montaż zbrojenia prętami żebrowanymi ze stali A-III o średnicach 12 i 16mm
Klasy i gatunki stali zbrojeniowej wg dokumentacji technicznej i wg PN-89/H-84023/6.

3.2.1 Odbiór stali na budowie.
Odbiór stali na budowie powinien być dokonany na podstawie atestu, w który powinien być zaopatrzony każdy krąg lub wiązka stali. Atest ten powinien zawierać:
- znak wytwórcy,
- średnice nominalna,
- gatunek stali,
- numer wyrobu lub partii,
- znak obróbki cieplnej.

Cechowanie wiązek i kręgów powinno być dokonane na przywieszkach metalowych po 2 sztuki dla każdej wiązki czy kręgu. Wygląd zewnętrzny prętów zbrojeniowych dostarczonej partii powinien być następujący:
- na powierzchni prętów nie powinno być zgorzeliny, odpadającej rdzy, farb lub innych zanieczyszczeń.

- odchyłki wymiarów przekroju poprzecznego prętów i ożebrowania powinny się mieścić w granicach określonych dla danej klasy stali w normach państwowych,
- pręty dostarczone w wiązkach nie powinny wykazywać odchylenia od linii prostej większego niż 5 mm na 1 m długości pręta.

3.2.2 Magazynowanie stali zbrojeniowej.

Stal zbrojeniowa powinna być magazynowana pod zadaszeniem w przegrodach lub stojakach z podziałem wg wymiarów i gatunków.

3.2.3 Wady powierzchniowe:

Powierzchnia walcówki i prętów powinna być bez pęknięć, pęcherzy i naderwań. Na powierzchni czołowej prętów niedopuszczalne są pozostałości jamy usadowej, rozwarstwienia i pęknięcia widoczne gołym okiem. Wady powierzchniowe takie jak rysy, drobne łuski i zawalcowania, wtrącenia niemetaliczne, wżery, wypukłości, wgniecenia, zgorzeliny i chropowatości są dopuszczalne:

- jeżeli mieszczą się w granicach dopuszczalnych odchyłek dla walcówki i prętów gładkich,
- jeżeli nie przekraczają 0,5 mm dla walcówki i prętów żebrowanych o średnicy nominalnej do 25 mm, zaś 0,7 mm dla prętów o większych średnicach.

3.3 SPRZĘT

Do wykonania robót będących przedmiotem niniejszej S.T. należy zastosować następujący, sprawny technicznie sprzęt:

- giętarka,
- prościarka do prętów zbrojeniowych,
- samochód skrzyniowy,
- samochód dostawczy.

3.4 TRANSPORT

Do transportu materiałów i sprzętu budowlanego Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość i właściwości przewożonych towarów. środki transportu winny być zgodne z ustaleniami ST. Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy musza spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego tak pod względem formalnym jak i rzeczowym. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach na teren budowy.

3.5 WYKONANIE ROBÓT

3.5.1 Wykonywanie zbrojenia

Czystość powierzchni zbrojenia.

Pręty i walcówki przed ich użyciem do zbrojenia konstrukcji należy oczyścić z zendry, luźnych płatków rdzy, kurzu i błota. Pręty zbrojenia zanieczyszczone tłuszczem (smary, oliwa) lub farba olejna należy opalać np. lampami lutowniczymi aż do całkowitego usunięcia zanieczyszczeń. Czyszczenie prętów powinno być dokonywane metodami nie powodującymi zmian we właściwościach technicznych stali ani późniejszej ich korozji.

3.5.2 Przygotowanie zbrojenia.
Pręty stalowe użyte do wykonania wkładek zbrojeniowych powinny być wyprostowane. Haki, odgięcia i rozmieszczenie zbrojenia należy wykonywać wg projektu z równoczesnym zachowaniem postanowień normy PN-B-03264:2002. łączenie prętów należy wykonywać zgodnie z postanowieniami normy PN-B03264:2002. Skrzyżowania prętów należy wiązać drutem miękkim, spawać lub łączyć specjalnymi zaciskami.

3.5.3 Montaż zbrojenia.
Zbrojenie należy układać po sprawdzeniu i odbiorze deskowań. Nie należy podwieszać i mocować zbrojenia do deskowania.

3.6 KONTROLA KAKOŚCI

Kontrola jakości wykonania zbrojenia polega na sprawdzeniu zgodności z projektem oraz z podanymi wyżej wymaganiami. Zbrojenie podlega odbiorowi przed betonowaniem.

3.7 OBMIAR ROBÓT
Jednostkami obmiaru 1 tona.

3.8 ODBIÓR ROBÓT

Wszystkie roboty podlegają zasadom odbioru robót zanikających i ulęgających zakryciu oraz odbioru końcowego – wg opisu jak niżej.
Odbiór zbrojenia
- powinien nastąpić bezpośrednio po jego wykonaniu bądź przed betonowaniem przez Inspektora nadzoru wpisem do dziennika budowy
- odbiór powinien polegać na sprawdzeniu zgodności zbrojenia z rysunkami roboczymi konstrukcji żelbetowej i postanowieniami niniejszej specyfikacji, zgodności z rysunkami liczby prętów w poszczególnych przekrojach, rozstawu strzemion, wykonania haków złącz i długości zakotwień prętów oraz możliwości dobrego otulenia prętów betonem.

3.9 PODSTAWA PŁATNOŚCI
Podstawa płatności będzie umowa zawarta między Wykonawcą a Zamawiającym oraz protokół z wykonanych robót podpisany przez Inspektora Nadzoru branży budowlanej.

3.10 PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-89/H-84023/06 Stal do zbrojenia betonu.
PN-B-03264:2002 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Projektowanie.

ST-01.04. SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH – UKŁADANIE BETONU

4.1 WSTĘP

4.1.1 Przedmiot SST
Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania betonowania płyty fundamentowej altany i płyty kręgu ogniskowego.

4.1.2 Zakres stosowania SST
Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w p. 4.1.1.

4.1.3 Zakres robót objętych SST
Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie betonowania płyty fundamentowej altany oraz płyty kręgu ogniskowego oraz wykonanie warstw betonu pomocniczego-chudziaka.

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

4.1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót
Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową i SST.

4.2 MATERIAŁY

4.2.1 Składniki mieszanki betonowej

Cement
a) Rodzaje cementu
Dopuszczalne jest stosowanie cementu wg normy PN-EN 197-1 o następujących markach:
- marki „32,5” – do betonu klasy B 10, B15, B20
- marki „42,5” – do betonu klasy wyższej niż B20

b) Opakowanie
Cement wysyłany w opakowaniu powinien być pakowany w worki papierowe WK, co najmniej trzywarstwowe, wg PN-B-19707. Na workach powinien być umieszczony trwały, wyraźny napis zawierający następujące dane:
- Nazwa lub znak identyfikacyjny producenta,
- Adres rejestrowy producenta (lub nazwa, siedziba i adres upoważnionego przedstawiciela, jeżeli producent ma siedzibę poza państwem członkowskim Europejskiego Obszaru Gospodarczego),
- Nazwa lub znak identyfikacyjny fabryki (niezbędne wg EN 197-2, lecz nie obowiązkowe),
- Ostatnie dwie cyfry roku, w którym naniesiono oznakowanie (cyfry roku w dacie pakowania lub wysyłki),
- Numer certyfikatu zgodności,

- Numer normy europejskiej
- Oznaczenie normowe

c) Magazynowanie i okres składowania cementu pakowanego (workowanego):
Składy otwarte (wydzielone miejsca zadaszone na otwartym terenie zabezpieczone z boków przed opadami) lub magazyny zamknięte (budynki lub pomieszczenia o szczelnym dachu i ścianach). Podłoga składów otwartych powinna być twarde i suche, odpowiednio pochylone, zabezpieczające cement przed ściekaniem wody deszczowej i zanieczyszczeniem. Podłogi magazynów zamkniętych powinny być suche i czyste, zabezpieczające cement przed zawilgoceniem i zanieczyszczeniem.
Dopuszczalny okres przechowywania cementu zależny jest od miejsca przechowywania. Cement nie może być użyty do betonu po okresie:

- 10 dni w przypadku przechowywania go w zadaszonych składach otwartych,
- po upływie okresu trwałości podanego przez wytwórcę w przypadku przechowywania w składach zamkniętych.

Kruszywo.: Rodzaj kruszywa i uziarnienie.
Do betonu należy stosować kruszywo mineralne odpowiadające wymaganiom normy PN -B-06712/A1:1997, z tym że marka kruszywa nie powinna być niższa niż klasa betonu. Kontrola partii kruszywa przed użyciem go do wykonania mieszanki betonowej obejmuje oznaczenia:
- składu poszczególnej frakcji uziarnienia wg PN-EN 933-1:2000,
- kształtu ziarn wg PN-EN 933-4:2001,
- zawartości pyłów mineralnych wg PN-78/B-06714/13,
- zawartości zanieczyszczeń obcych wg PN-76/B-06714/12.

Materiały do wykonania podbetonu (chudziak) Beton kl. C8/10z utrzymaniem wymagań i badań tylko w zakresie wytrzymałości betonu na ściskanie. Skład mieszanki podbetonu przyjmuje się standardowo proponowany przez betoniarnie.

4.3 SPRZĘT

Dozatory musza mieć aktualne świadectwo legalizacji. Mieszanie składników powinno się odbywać wyłącznie w betoniarkach o wymuszonym działaniu (zabrania się stosowania mieszarek wolno spadowych).

4.4 TRANSPORT

Mieszanki betonowe mogą być transportowane mieszalnikami samochodowymi (gruszkami). Ilość „gruszek" należy dobrać tak aby zapewnić wymaganą szybkość betonowania z uwzględnieniem odległości dowozu, czasu twardnienia betonu oraz koniecznej rezerwy w przypadku awarii samochodu. Czas transportu i wbudowania mieszanki nie powinien być dłuższy niż:
- 90 minut przy temperaturze otoczenia +15°C
- 70 minut przy temperaturze otoczenia +20°C
- 30 minut przy temperaturze otoczenia +30°C

4.5 WYKONANIE ROBÓT

4.5.1 Wymagania ogólne:

Roboty betoniarskie musza być wykonane zgodnie z wymaganiami norm PNEN 206- 1:2003i PN-63/B-06251. Betonowanie można rozpocząć po uzyskaniu zezwolenia Inspektora nadzoru potwierdzonego wpisem do dziennika budowy. Przed betonowaniem należy osadzić i wyregulować wszystkie elementy

kotwione w betonie np. przejścia szczelne itp., oraz zapewnienie właściwej grubości otulin dzięki odpowiednim przekładkom dystansowym.
Nieckę należy wykonać z betonu klasy C25/30 spełniającą warunki wodoszczelności jak dla stopnia wodoszczelności W8.

4.5.2 Wytwarzanie mieszanki betonowej

Dozowanie składników do mieszanki betonowej powinno być dokonywane wyłącznie wagowo, z dokładnością:
2% – przy dozowaniu cementu i wody
3% – przy dozowaniu kruszywa.
Dozatory musza mieć aktualne świadectwo legalizacji. Przy dozowaniu składników powinno się uwzględniać korektę związaną ze zmiennym zawilgoceniem kruszywa.

4.5.3 Mieszanie składników

Mieszanie składników powinno się odbywać wyłącznie w betoniarkach o wymuszonym działaniu (zabrania się stosowania mieszarek wolnospadowych).
Czas mieszania należy ustalić doświadczalnie jednak nie powinien być krótszy niż 2 minuty.

4.5.4 Podawanie i układanie mieszanki betonowej

Do podawania mieszanek betonowych należy stosować pojemniki o konstrukcji umożliwiającej łatwe ich opróżnianie lub pompy przystosowanej do podawania mieszanek plastycznych. Przy stosowaniu pomp obowiązują odrębne wymagania technologiczne przy czym wymaga się sprawdzenia ustalonej konsystencji mieszanki betonowej przy wylocie. Przed przystąpieniem do układania betonu należy sprawdzić: położenie zbrojenia, zgodność rzędnych z projektem, czystość deskowania oraz obecność wkładek dystansowych zapewniających wymagana wielkość otuliny. Mieszanki betonowej nie należy zrzucać z wysokości większej niż 0,75 m od powierzchni, na którą spada. W przypadku gdy wysokość ta jest większa należy mieszankę podawać za pomocą rynny zsypowej (do wysokości 3,0 m) lub leja zsypowego teleskopowego (do wysokości 8,0 m). Przy wykonywaniu konstrukcji monolitycznych należy przestrzegać dokumentacji technologicznej, która powinna uwzględniać następujące zalecenia:

- w fundamentach mieszankę betonową należy układać bezpośrednio z pojemnika lub rurociągu pompy, bądź te za pośrednictwem rynny, warstwami o grubości do 40 cm zagęszczając wibratorami wgłębnymi,
- przy wykonywaniu płyt mieszankę betonowa należy układać bezpośrednio z pojemnika lub rurociągu pompy. W płytach o grubości większej od 12 cm zbrojonych góra i dołem
- należy stosować belki wibracyjne.

4.5.5 Zagęszczanie betonu

Przy zagęszczaniu mieszanki betonowej należy przestrzegać następujących zasad:

- Wibratory wgłębne należy stosować o częstotliwości min. 6000 drgań na minutę, z buławami o średnicy nie większej ni 0,65 odległości miedzy prętami zbrojenia leżącymi w płaszczyźnie poziomej. Podczas zagęszczania wibratorami wgłębnymi nie wolno dotykać zbrojenia buława wibratora. Podczas zagęszczania wibratorami wgłębnymi należy zagłębić buławę na głębokość 5–8 cm w warstwę poprzednia i przytrzymywać buławę w jednym miejscu w czasię 20–30 sekund po czym wyjmować powoli w stanie wibrującym. Kolejne miejsca zagłębienia buławy powinny być od siebie oddalone o 1,4 o, gdzie o jest promieniem skutecznego działania wibratora. Odległość ta zwykle wynosi 0,35–0,7 m.
- Belki wibracyjne powinny być stosowane do wyrównania powierzchni betonu i charakteryzować się jednakowymi drganiami na całej długości. Czas zagęszczania wibratorem powierzchniowym, lub belka wibracyjna w jednym miejscu powinien wynosić od 30 do 60 sekund.

Zasięg działania wibratorów przyczepnych wynosi zwykle od 20 do 50 cm w kierunku głębokości i od 1,0 do 1,5 m w kierunku długości elementu. Rozstaw wibratorów należy ustalić doświadczalnie tak aby nie powstawały martwe pola. Mocowanie wibratorów powinno być trwałe i sztywne.

4.5.6 Przerwy w betonowaniu

Powierzchnia betonu w miejscu przerwania betonowania powinna być starannie przygotowana do połączenia betonu stwardniałego ze świeżym przez:

- usuniecie z powierzchni betonu stwardniałego, luźnych okruchów betonu oraz warstwy pozostałego szkliwa cementowego,
- obfite zwilżenie wodą i narzucenie kilkumilimetrowej warstwy zaprawy cementowej o stosunku zbliżonym do zaprawy w betonie wykonywanym albo też narzucenie cienkiej warstwy zaczynu cementowego. Powyższe zabiegi należy wykonać bezpośrednio przed rozpoczęciem betonowania.

W przypadku przerwy w układaniu betonu zagęszczonego przez wibrowanie, wznowienie betonowania nie powinno się odbyć później niż w ciągu 3 godzin lub po całkowitym stwardnieniu betonu. Jeżeli temperatura powietrza jest wyższa niż 20°C to czas trwania przerwy nie powinien przekraczać 2 godzin. Po wznowieniu betonowania należy unikać dotykania wibratorem deskowania, zbrojenia i poprzednio ułożonego betonu.

W przypadku przerw w betonowaniu zbiornika żelbetowego pod nieckę fontanny należy przerwę uszczelnić taśmą z bentonitu.

4.5.7 Pielęgnacja betonu

Bezpośrednio po zakończeniu betonowania zaleca się przykrycie powierzchni betonu lekkimi osłonami wodoszczelnymi zapobiegającymi odparowaniu wody z betonu i chroniącymi beton przed deszczem i nasłonecznieniem. Przy temperaturze otoczenia wyższej ni +5°C należy nie później niż po 12 godzinach od zakończenia betonowania rozpocząć pielęgnację wilgotnościową betonu i prowadzić ją co najmniej przez 7 dni (przez polewanie co najmniej 3 razy na dobę). Nanoszenie błon nieprzepuszczających wody jest dopuszczalne tylko wtedy, gdy beton nie będzie się łączył z następną warstwa konstrukcji monolitycznej, a także gdy nie są stawiane specjalne wymagania odnośnie jakości pielęgnowanej powierzchni. Woda stosowana do polewania betonu powinna spełniać wymagania normy PN-EN 1008:2004.

W czasie dojrzewania betonu elementy powinny być chronione przed uderzeniami i drganiami.

4.5.8 Okres pielęgnacji

Ułożony beton należy utrzymywać w stałej wilgotności przez okres co najmniej 7 dni. Polewanie betonu normalnie twardniejącego należy rozpocząć po 24 godzinach od zabetonowania. Rozformowanie konstrukcji może nastąpić po osiągnięciu przez beton wytrzymałości rozformowania dla konstrukcji monolitycznych (zgodnie z norma PN-63/B-06251) lub wytrzymałości manipulacyjnej dla prefabrykatów.

4.6 KONTROLA JAKOŚCI

Kontrola jakości wykonania betonów polega na sprawdzeniu zgodności z projektem oraz podanymi wyżej wymaganiami.

4.7 OBMIAR ROBÓT

Jednostkami obmiaru są m3.

4.8 ODBIÓR ROBÓT

Odbiór robót powinien być wykonany przez Inspektora Nadzoru robót budowlanych częściowo, bezpośredni po betonowaniu oraz po rozszafowywaniu konstrukcji za pomocą wpisu do Dziennika Budowy bądź protokołem wykonania robót częściowych.

4.9 PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawa płatności będzie umowa zawarta między Wykonawcą a Zamawiającym oraz protokół z wykonanych robót podpisany przez Inspektora Nadzoru branży budowlanej.

4.10 PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-EN 206-1:2003 Beton.
PN-EN 196-1:1996 Cement. Metody badan. Oznaczenie wytrzymałości.
PN-EN 196-3:1996 Cement. Metody badań. Oznaczenie czasów wiązania i stałości objętości.
PN-EN 196-6:1997 Cement. Metody badan. Oznaczenie stopnia zmielenia.
PN-B-30000:1990 Cement portlandzki.
PN-88/B-30001 Cement portlandzki z dodatkami.
PN-B-03002/Az2:2002 Konstrukcje murowe niezbrojne. Projektowanie i obliczanie.

ST-01.05. SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH – OKŁADZINY

5.1 Wstęp

5.1.1 Przedmiot SST
Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem okładzin podłogowych podłogi altany ogrodowej.

5.1.2 Zakres stosowania SST
Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 7.1.1.

5.1.3 Zakres robót objętych ST
Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności mające na celu wykonanie: pokrycia podłóg płytkami (posadzki), które stanowią wierzchni element warstw podłogowych w altanie ogrodowej.

5.1.4 Określenia podstawowe
Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z definicjami zawartymi w odpowiednich normach i wytycznych .

5.1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót
Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, bezpieczeństwo wszystkich czynności na terenie budowy, metody użyte przy budowie oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

5.2 MATERIAŁY

5.2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów
Materiały stosowane do wykonywania robot okładzinowych z płytek ceramicznych powinny mieć:
- Aprobaty Techniczne lub być produkowane zgodnie z obowiązującymi normami,
- Certyfikat lub Deklarację Zgodności z Aprobatą Techniczną lub z PN,
- Certyfikat na znak bezpieczeństwa,
- na opakowaniach powinien znajdować się termin przydatności do stosowania.
- okładziny powinny być odporne na niekorzystne działanie czynników atmosferycznych – mrozoodporne

Sposób transportu i składowania powinien być zgodny z warunkami i wymaganiami podanymi przez producenta.

5.2.2 Rodzaje materiałów
Płytki z kamienia naturalnego „Trawertyn”
Wszelkie materiały do wykonania okładzin powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach polskich lub aprobatach technicznych ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

5.2.2.1 Płytki podłogowe

Płytki powinny odpowiadać następującym normom:
PN-EN-12058:2004 – Wyroby z kamienia naturalnego, płyty posadzkowe i schody.

5.2.2.2 Kompozycje klejące i zaprawy do spoinowania

Kompozycje klejące do mocowania płytek kamiennych muszą spełniać wymagania PN-EN 12004:2002 lub odpowiednich aprobat technicznych. Zaprawy do spoinowania muszą spełniać wymagania odpowiednich aprobat technicznych lub norm.

5.2.2.3 Materiały pomocnicze

Materiały pomocnicze do wykonywania okładzin to:

- zaprawy/kleje do płytek
- siatka
- środki do usuwania zanieczyszczeń,

Wszystkie ww. materiały muszą mieć własności techniczne określone przez producenta lub odpowiednie aprobaty techniczne.

5.2.2.4 Woda

Do przygotowania kompozycji klejących zapraw klejowych i mas do spoinowania stosować należy wodę odpowiadającą wymaganiom normy PN-88/B32250 „Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw." Bez badań laboratoryjnych może być stosowana wodociągowa woda pitna.

5.3 SPRZĘT

Zgodnie z technologią założoną w dokumentacji projektowej, do wykonania prac należy użyć narzędzi i sprzętu zapewniającego właściwy montaż okładzin
Do wykonywania robot okładzinowych należy stosować:

- szczotki włosiane lub druciane do czyszczenia podłoża,
- szpachle i pace metalowe lub z tworzyw sztucznych,
- narzędzia lub urządzenia mechaniczne do cięcia płytek - gilotyny,
- pace ząbkowane stalowe lub z tworzyw sztucznych o wysokości ząbków 6-12mm do rozprowadzania kompozycji klejących,
- łaty do sprawdzania równości powierzchni, poziomnice,
- mieszadła koszyczkowe napędzane wiertarką elektryczną oraz pojemniki do przygotowania kompozycji klejących,
- pace gumowe lub z tworzyw sztucznych do spoinowania,
- gąbki do mycia i czyszczenia,
- wkładki (krzyżyki) dystansowe.

5.4 TRANSPORT

Transport materiałów do wykonania okładzin nie wymaga specjalnych środków i urządzeń. Zaleca się używać do transportu samochodów pokrytych plandekami lub zamkniętych. W czasie transportu należy zabezpieczyć przewożone materiały w sposób wykluczający ich uszkodzenie. W przypadku dużych ilości materiałów zalecane jest przewożenie ich na paletach i użycie do załadunku i rozładunku

ładunku urządzeń mechanicznych. Składowanie materiałów podłogowych na budowie musi być w pomieszczeniach zamkniętych, zabezpieczonych przed opadami i minusowymi temperaturami.

5.5 WYKONANIE ROBÓT

1) Przed przystąpieniem do wykonywania okładzin powinny być zakończone:
- wszystkie roboty stanu surowego łącznie z wykonaniem podłoży, warstw konstrukcyjnych i izolacji podłóg,
- roboty instalacji sanitarnych, centralnego ogrzewania, elektrycznych i innych np. technologicznych
- wszystkie bruzdy, kanały i przebicia naprawiane i wykończone tynkiem lub masami naprawczymi.

2) Roboty okładzinowe należy wykonywać w temperaturach nie niższych niż +5oC i temperatura ta powinna utrzymywać się w ciągu całej doby.
3) Wykonane okładziny należy nie obciążać przez min 12h od momentu ułożenia. Przez następne 24h nie należy stawiać żadnych ciężkich sprzętów.
4) Płytki powinny zostać ułożone ze spadkiem w kierunku rząpi, spadek ma zapewniać swobodny przepływ wody.

5.6 KONTROLA KAKOŚCI ROBÓT

Przed przystąpieniem do robot związanych z wykonanie okładzin badaniom powinny podlegać materiały, które będą wykorzystane do wykonania robot oraz podłoża.
Wszystkie materiały – płytki, kompozycje klejące, jak również materiały pomocnicze 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 robot okładzinowych. Zakres czynności kontrolnych powinien obejmować:

- sprawdzenie wizualne wyglądu powierzchni podkładu pod względem wymaganej szorstkości, występowania ubytków i porowatości, czystości i zawilgocenia,
- sprawdzenie spadków okładziny (posadzki) za pomocą 2-metrowej łaty i poziomnicy;

5.7 OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową dla wszystkich rodzajów robót jest 1m2

5.8 ODBIÓR ROBÓT

Odbiór robót nastąpi jeżeli Inspektor Nadzoru robót budowlanych nie wniesie zastrzeżeń do wykonanych prac.

5.9 PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawa płatności będzie umowa zawarta między Wykonawcą a Zamawiającym oraz protokół z wykonanych robót podpisany przez Inspektora Nadzoru branży budowlanej.

5.10 PRZEPISY ZWIĄZANE

• PN-EN-12058:2004 – Wyroby z kamienia naturalnego, płyty posadzkowe i schody.
• PN-EN 12004:2002 Kleje do płytek. Definicje i wymagania techniczne.
• PN-EN 12002:2002 Kleje do płytek. Oznaczenie odkształcenia poprzecznego dla klejów cementowych i zapraw do spoinowania.
• PN-EN 13888:2003 Zaprawy do spoinowania płytek. Definicje i wymagania techniczne.
• PN-EN 13813:2003 Podkłady podłogowe oraz materiały do ich wykonywania. Terminologia.
• PN-88/B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.

ST-01.06. SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH – KAMIENIE NATURALNE

6.1 WSTĘP

6.1.1. PRZEDMIOT ST
Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z ułożeniem elementów kamiennych kręgu ogniskowego.

6.1.2. ZAKRES STOSOWANIA SST
Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 8.1.1.

6.1.3 Zakres robót objętych ST
Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności mające na celu wykonanie okładziny kamiennej na fontannie.

6.1.4 Określenia podstawowe
Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z definicjami zawartymi w odpowiednich normach i wytycznych .

6.1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót
Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, bezpieczeństwo wszystkich czynności na terenie budowy, metody użyte przy budowie oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

6.2. MATERIAŁY

Do ułożenia okładziny ma zostać zastosowany materiał z kamienia naturalnego polnego.

6.3. MATERIAŁY POMOCNICZE

Jako materiału pomocniczego należy użyć zaprawy do murowania elementów z kamienia naturalnego.

6.4. TRANSPORT

Do przewozu zaleca się stosowanie samochodów krytych z plandeką z otwieralnymi burtami.

6.5. WYKONANIE ROBÓT

Nawierzchnie z kamienia należy wykonywać w temperaturze otoczenia nie niższej niż +50C. Bezpośrednio przed przystąpieniem do ułożenia okładzin należy przygotować konstrukcje wsporczą z elementów kamiennych.

6.6. KONTROLA KAKOŚCI

Kontrola jakości polega na sprawdzeniu poprawności ułożenia okładziny z płyt granitowych. Sprawdzenia wykonania pod względem równości w poziomie, równych odstępów między szczelinami. Sprawdzenie poprawności rozmieszczenia i spoziomowania elementów kamiennych.

6.7 OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową dla kamienia naturalnego jest 1mb

6.8 ODBIÓR ROBÓT

Odbiór robót nastąpi jeżeli Inspektor Nadzoru robót budowlanych nie wniesie zastrzeżeń do wykonanych prac.

6.9 PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawa płatności będzie umowa zawarta między Wykonawcą a Zamawiającym oraz protokół z wykonanych robót podpisany przez Inspektora Nadzoru branży budowlanej.

6.10 PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-EN-12058:2004 – Wyroby z kamienia naturalnego, płyty posadzkowe i schody.

ST-01.07. SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH – KONSTRUKCJA DREWNIANA ALTANY I SKŁADU NA DREWNO OPAŁOWE

7.1. Wstęp

7.1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru konstrukcji drewnianych.

7.1.2. Zakres stosowania SST

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

7.1.3. Zakres robót wymienionych w SST

Roboty których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie i montaż konstrukcji drewnianych występujących w obiekcie - ALTANA

W zakres tych robót wchodzą:

montaż więźby dachowej w tym:

- montaż słupów drewnianych

- montaż płatwi

- montaż krokwi

- montaż stężeń - mieczy

- obicie konstrukcji deskami

7.1.4. Określenia podstawowe

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

7.1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

7.2. Materiały

7.2.1. Drewno

Do konstrukcji drewnianych stosuje się drewno iglaste zabezpieczone przed szkodnikami biologicznymi i ogniem. Preparaty do nasycania drewna należy stosować zgodnie z instrukcją ITB – Instrukcja techniczna w sprawie powierzchniowego zabezpieczenia drewna budowlanego przed szkodnikami biologicznymi i ogniem.

Dla robót wymienionych w pozycjach należy stosować tarcicę iglastą : sosna , świerk

Dopuszczalne wady tarcicy

Krzywizna podłużna

a) płaszczyzn 30 mm – dla grubości do 38 mm, 10 mm – dla grubości do 75 mm

b) boków 10 mm – dla szerokości do 75 mm, 5 mm – dla szerokości > 250 mm

Wichrowatość 6% szerokości

Krzywizna poprzeczna 4% szerokości

Rysy, falistość rzazu dopuszczalna w granicach odchyłek grubości i szerokości elementu.

Nierówność płaszczyzn – płaszczyzny powinny być wzajemnie równoległe, boki prostopadłe, odchylenia w granicach odchyłek.

Nieprostopadłość niedopuszczalna.

Wilgotność drewna stosowanego na elementy konstrukcyjne powinna wynosić nie więcej niż:

– dla konstrukcji na wolnym powietrzu – 23%

– dla konstrukcji chronionych przed zawilgoceniem – 18%.

Tolerancje wymiarowe tarcicy

a) odchyłki wymiarowe desek powinny być nie większe:

– w długości: do + 50 mm lub do –20 mm dla 20% ilości

– w szerokości: do +3 mm lub do –1mm

– w grubości: do +1 mm lub do –1 mm

b) odchyłki wymiarowe bali jak dla desek

c) odchyłki wymiarowe łat nie powinny być większe:

· dla łat o grubości do 50 mm:

– w grubości: +1 mm i –1 mm dla 20% ilości

– w szerokości: +2 mm i –1 mm dla 20% ilości

· dla łat o grubości powyżej 50 mm:

– w szerokości: +2 mm i –1 mm dla 20% ilości

– w grubości: +2 mm i –1 mm dla 20% ilości

d) odchyłki wymiarowe krawędziaków na grubości i szerokości nie powinny być większe niż +3 mm i –2 mm.

e) odchyłki wymiarowe belek na grubości i szerokości nie powinny być większe niż +3 mm i –2 mm.

7.2.2. Łączniki

Elementy złączne – standardowe z atestami.

Gwoździe okrągłe wg BN-70/5028-12

Śruby z łbem sześciokątnym wg PN-EN – ISO 4014:2002

Śruby z łbem kwadratowym wg PN-88/M-82121

Nakrętki sześciokątne wg PN-EN-ISO 4034:2002

Nakrętki kwadratowe wg PN-88/M-82151.

Podkładki kwadratowe wg PN-59/M-82010

Wkręty do drewna z łbem sześciokątnym wg PN-85/M-82501

Wkręty do drewna z łbem stożkowym wg PN-85/M-82503

Wkręty do drewna z łbem kulistym wg PN-85/M-82505

7.2.3. Środki ochrony drewna

Do ochrony drewna przed grzybami, owadami oraz zabezpieczające przed działaniem ognia powinny być stosowane wyłącznie środki dopuszczone do stosowania decyzją nr 2/ITB-ITD/87 z 05.08.1989 r.

a) Środki do ochrony przed grzybami i owadami

b) Środki do zabezpieczenia przed sinizną i pleśnieniem

c) Środki zabezpieczające przed działaniem ognia.

7.2.4. Składowanie materiałów i konstrukcji

Materiały i elementy z drewna powinny być składowane na poziomym podłożu utwardzonym lub odizolowanym od elementów warstwą folii. Elementy powinny być składowane w pozycji poziomej na podkładkach rozmieszczonych w taki sposób aby nie powodować ich deformacji. Odległość składowanych elementów od podłoża nie powinna być mniejsza od 20 cm. Łączniki i materiały do ochrony drewna należy składować w oryginalnych opakowaniach w zamkniętych pomieszczeniach magazynowych, zabezpieczających przed działaniem czynników atmosferycznych.

Badania na budowie

Każda partia materiału dostarczona na budowę przed jej wbudowaniem musi uzyskać akceptację Inspektora Nadzoru. Ewentualne materiały uzyskane np. z rozbiórki przeznaczone do ponownego wbudowania kwalifikuje Inspektor Nadzoru. Odbiór materiałów z ewentualnymi zaleceniami szczegółowymi potwierdza Inspektor Nadzoru wpisem do dziennika budowy.

7.3. Sprzęt

Do transportu i montażu konstrukcji należy używać dowolnego sprzętu.

– sprzęt pomocniczy powinien być przechowywany w zamykanych pomieszczeniach.

– stanowisko robocze powinno być urządzone zgodnie z przepisami bhp i przeciwpożarowymi, zabezpieczone od wpływów atmosferycznych, oświetlone z dostateczną wentylacją.

Stanowisko robocze powinno być odebrane przez Inspektora Nadzoru.

7.4. Transport

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

7.5. Wykonanie robót

Roboty należy prowadzić zgodnie z dokumentacją techniczną przy udziale środków, które zapewnią osiągnięcie projektowanej wytrzymałości, układu geometrycznego i wymiarów konstrukcji. Przekroje i rozmieszczenie elementów powinno być zgodne z dokumentacją techniczną. Przy wykonywaniu jednakowych elementów należy stosować wzorniki z ostruganych desek lub ze sklejki. Dokładność wykonania wzornika powinna wynosić do 1 mm. Długość elementów wykonanych według wzornika nie powinny różnić się od projektowanych więcej jak 0,5 cm.

Dopuszcza się następujące odchyłki:

– w rozstawie belek lub krokwi: do 2 cm w osiach rozstawu belek do 1 cm w osiach rozstawu krokwi

– w długości elementu do 20 mm

– w odległości między węzłami do 5 mm

– w wysokości do 10 mm.

Rozstaw i przekrój belek stropowych powinny być zgodne z dokumentacją techniczną.

Dopuszcza się następujące odchyłki:

– w rozstawie belek z podsufitką do 3 cm

– w odchyleniu od poziomu do 2 mm na 1 m długości.

Belki powinny być kotwione w ścianach nie rzadziej niż co 2.5 m.

Deskowanie

Szerokości desek nie powinny być większe niż 18 cm.

Deski układać stroną dordzeniową ku dołowi i przybijać minimum dwoma gwoździami.

Długość gwoździ powinna być co najmniej 2.5 raza większa od grubości desek. Czoła desek powinny stykać się tylko na krokwiach lub innych elementach konstrukcyjnych.

Deski strugane nie powinny być szersze od 12 cm.

Deski powinny być łączone na wrąb i przybite do belek co najmniej dwoma gwoździami.

Długość gwoździ powinna być 3 do 3.5 razy większa od grubości desek.

Powierzchnia desek powinna być obustronnie zabezpieczona środkami ochrony, od strony widocznej impregnowana impregnatem koloryzującym .

7.6. Kontrola jakości robót

Kontrola jakości polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z projektem oraz wymaganiami podanymi w punkcie 5.

7.7. Obmiar robót

Jednostkami obmiaru są:

dla elementów konstrukcyjnych – ilość m3 wykonanej konstrukcji.

dla szalowania, deskowania, pokrycia dachowego, nawierzchni itp. – powierzchnia wykonana w m2.

7.8. Odbiór robót

Wszystkie roboty ciesielskie podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

7.9. Podstawa płatności

Płaci się za roboty wykonane w jednostkach podanych 7.

Cena obejmuje wszystkie czynności wymienione w SST.

7.10. Przepisy związane

PN-B-03150:2000/Az2:2003 Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie.

PN-EN 844-3:2002 Drewno okrągłe i tarcica. Terminologia. Terminy ogólne dotyczące tarcicy.

PN-EN 844-1:2001 Drewno okrągłe i tarcica. Terminologia. Terminy ogólne wspólne dla drewna okrągłego i tarcicy.

PN-82/D-94021 Tarcica iglasta konstrukcyjna sortowana metodami wytrzymałościowymi.

PN-EN 10230-1:2003 Gwoździe z drutu stalowego.

ST-01.8. SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH – POKRYCIE Z GONTU DREWNIANEGO

8.1. Wstęp

8.1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru pokryć dachowych altany ogrodowej

8.1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 8.1.1.

8.1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie pokryć dachowych wraz z obróbkami blacharskimi i elementami wystającymi ponad dach budynku tzn.:

- Pokrycie dachów gontem

8.1.4. Określenia podstawowe

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

8.1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami inspektora nadzoru.

8.2. Materiały

8.2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów ich pozyskania i składowania Materiały stosowane do wykonywania robót powinny mieć m.in.:

- Aprobaty Techniczne lub być produkowane zgodnie z obowiązującymi normami,

- Certyfikat lub Deklarację Zgodności z Aprobatą Techniczną lub z PN,

- Certyfikat na znak bezpieczeństwa,

- Certyfikat zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru norm polskich,

- na opakowaniach powinien znajdować się termin przydatności do stosowania.

Sposób transportu i składowania powinien być zgodny z warunkami i wymaganiami podanymi przez producenta.

Wykonawca obowiązany jest posiadać na budowie pełną dokumentację dotyczącą składowanych na budowie materiałów przeznaczonych do wykonania pokryć dachowych.

8.2.2 Rodzaje materiałów

Wszystkie materiały do wykonania pokryć dachu powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w

dokumentach odniesienia (normach, aprobatach technicznych.

8.2.2.1 Materiały podstawowe

- gont drewniany modrzewiowy łupany szer. 8-9 cm, dł. 60-70cm, gr. do 2,5cm z rowkiem, odpowiadający wymogom normy DIN 68119. Gont łupany produkowany ręcznie, poprzez promieniste rozszczepienie siekierą kloca drewna, który rozpada się wzdłuż naturalnych włókien na deszczułki o trójkątnym przekroju, o szerokość od 7 do 14 cm (zależnie od średnicy pnia), wygładzone ośnikiem, z rowkiem (wpustem) wyżłobionym przy pomocy struga o nazwie nutownik.

Drewno użyte do wyrobu gontów musi być dobrej jakości, nie powinno mieć sęków. Dlatego gonty szczypane muszą być wykonane jedynie z bezsęcznych odcinków pnia pomiędzy kolejnymi okółkami gałęzi. Impregnacja gontu ma polegać na doprowadzeniu drewna impregnatem opóźniającym palność drewna do stopnia pozwalającego osiągnąć trudno-zapalności wg klasy B-s2-d0 systemem wodorozcieńczalnym, nie zmieniającym kolorystyki drewna, który nie pęka, ani się nie łuszczy oraz można stosować go wewnątrz i na zewnątrz pomieszczeń. Metoda: impregnacja ciśnieniowa, zużycie 25 kg / 1 m3.

8.2.2.2 Materiały pomocnicze

- uchwyty systemowe do łat kalenicowych i grzbietowych,

- gwoździe karbowane do drewna, klamry, zszywki lub inne wyroby systemowe do mocowania gontów,

- Wszystkie wyżej wymienione materiały muszą mieć własności techniczne określone przez producenta lub odpowiadające wymaganiom aprobat technicznych bądź PN.

8.2.3 Warunki przyjęcia wyrobów pokrywczych na budowę

Wyroby do pokryć mogą być przyjęte na budkowe, jeżeli spełniają następujące warunki:

- są zgodne z ich wyszczególnieniem i charakterystyką podaną w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej,

- są właściwie opakowane i oznakowane,

- spełniają wymagane właściwości, towarzyszące wysyłce powinny o mrozoodporności dachówek), wskazane odpowiednimi dokumentami odniesienia (dokumenty określać miedzy innymi kategorię przesiąkliwości i wynik badania

-producent dostarczy dokumenty jednostkowego stosowania oraz świadczące o dopuszczeniu do obrotu karty katalogowe wyrobów lub firmowe i powszechnego lub wytyczne stosowania wyrobów.

Niedopuszczalne jest stosowanie do robót pokrywczych wyrobów nieznanego pochodzenia. Przyjęcie materiałów na budowę powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy.

8.2.4 Warunki przechowywania wyrobów do pokryć gontem drewnianym

• Wszystkie wyroby do pokryć powinny być przechowywane i magazynowane zgodnie z instrukcją producenta oraz wymaganiami odpowiednich norm.

• Wyroby przechowuje się wiązkach i na paletach, zgodnie z instrukcją producenta

- Oznakowanie materiałów powinno umożliwiać identyfikację producenta i typu wyrobu, kraju pochodzenia, daty produkcji.

8.3. SPRZET

- Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu specjalistycznych narzędzi. Wykonawca jest zobowiązany do używania takich narzędzi, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót oraz będą przyjazne dla środowiska. Przy doborze narzędzi należy uwzględnić wymagania producenta wyrobów do wykonania pokrycia gontem drewnianym.

- Roboty można wykonywać ręcznie lub przy użyciu specjalistycznych narzędzi. Wykonawca jest zobowiązany do używania takich narzędzi, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót oraz będą przyjazne dla środowiska.

Przy doborze narzędzi należy uwzględnić wymagania producenta wyrobów do wykonania pokrycia gontem drewnianym. Wykonawca winien stosować odpowiedni sprzęt niezbędny do wykonania robót.

Podstawowy sprzęt wymagany do realizacji robót:

Piły do drewna, młotki, elektronarzędzia (wiertarki, piły, strugarka), wyciąg budowlany, taśmy miernicze, poziomice, łaty poziomujące i inne narzędzia zalecane przez producentów systemów do pokryć dachowych,

8.4. TRANSPORT

8.4.1. Do transportu materiałów i urządzeń stosować następujące sprawne technicznie środki transportu:

-samochód skrzyniowy o ładowności 5-10 ton,

-samochód dostawczy o ładowności 0,9 ton,

-ciągnik kołowy z przyczepa. Załadunek i rozładunek ręczny.

8.5. WYKONANIE ROBÓT

8.5.1. Warunki przystąpienia do robót pokrywczych

Do wykonywania robót pokrywczych gontem można przystąpić po całkowitym zakończeniu i odbiorze robót konstrukcyjnych (ciesielskich) dachu oraz po przygotowaniu i kontroli podkładu pod pokrycie. Ponadto roboty pokrywcze mogą być wykonane po zrealizowaniu poprzedzających je prac na dachu takich jak :

-deskowanie ,

-osadzenie elementów przechodzących przez pokrycie dachowe, nieosadzonych w elementach systemowych przyjętego rozwiązania pokrywczego układanych w trakcie wykonywania robót pokrywczych,

-wykonaniu naprawy - wymiany elementów konstrukcyjnych dachu już zużytych, uszkodzonych, zbutwiałych lub zagrzybionych,

- wykonaniu warstwy izolacyjnej z papy podkładowej asfaltowej

- przybiciu łat i kontrłat

8.5.2 Wymagania dotyczące podkładu

Wszystkie elementy drewniane więźby dachowej należy zaimpregnować środkami grzybobójczymi ognioodpornymi, lub innymi o podobnych właściwościach. Impregnację elementów istniejących należy wykonać poprzez malowanie lub metodą natryskowa. Nowe elementy więźby należy impregnować ciśnieniowo.

Pokrycie z gontu modrzewiowego należy wykonać dwuwarstwowo na łatach o wym. 4,0x6,0 cm kontrłatach 3,2x5,00cm.

Wymagania dotyczące podkładu z łat drewnianych:

- łaty powinny być ułożone poziomo i przybite do każdej krokwi jednym gwoździem, styki łat powinny znajdować się na krokwiach,

- odchylenie od poziomu łat nie powinno przekraczać 2 mm na dł. 1 m i 30mm na całej długości dachu,

- w przypadku instalowania rynien, do czół krokwi powinna być przybita deska gr. 32-38mm w celu umocowania do niej uchwytów rynnowych, wierzch deski powinien się pokrywać z wierzchem kontrłaty okapowej,

- łaty i deski powinny być zabezpieczone przed zagrzybieniem środkami mającymi aprobaty techniczne,

- podkład z łat powinien być zdylatowany w miejscach dylatacji konstrukcyjnych,

- płaszczyzna połaci z łat powinna być na tyle równa, by prześwit pomiędzy nia, a łatą kontrolną położoną na conajmniej 3 krokwiach nie był większy niż:.

-5 mm w kierunku prostopadłym do spadku i nie większy niż 10mm w kierunku równoległym do spadku.

8.5.3 Wymagania dotyczące wykonania pokrycia z gontów drewnianych

Mocowanie gontów - każdy gont powinien być mocowany dwoma gwoździami. Odstęp gwoździ od krawędzi gontu nie powinien być większy niż 15-50mm Gwoździe powinny być przykryte przez znajdujące się nad nim rzędy gontów na długości 30-40mm. Widoczne gwoździe należy usunąć.

Gwoździe należy wbijać tak głęboko, aby nie zostały zniszczone włókna drewna. Zbyt głęboko wbite gwoździe mogą je poluzować lub rozszczepić. W czasie mocowania gontów należy przewidzieć miedzy gontami odstęp tzw. fugi ruchome. Szerokość fugi zależy od wilgotności zamontowanych gontów. Im bardziej suche gonty w czasie montażu tym szersze fugi. Stosuje się przeważnie fugi szer. 1-5mm.

8.5.4 Wymagania dla konstrukcji dachu

Konstrukcję dachu pod pokrycie z dachówek stanowią drewniane elementy więźby dachowej.

Drewno powinno być zabezpieczone przed ogniem i zagrzybieniem środkami mającymi aprobaty techniczne.

Do połączeń elementów konstrukcyjnych całych i odcinków stosować połączenia skręcane za pomocą śrub, na elementach narażonych na duże obciążenia dodatkowo stosować nakładki drewniane lub stalowe.

8.6. KONTROLA JAKOSCI ROBÓT

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z wymaganiami niniejszej specyfikacji

8.6.1. Kontrola wykonania podkładów pod pokrycia powinna być przeprowadzona przez Inspektora nadzoru przed przystąpieniem do wykonania pokryć zgodnie z wymaganiami normy PN-80/B-10240.

8.6.2. Kontrola wykonania pokryć

Kontrola wykonania pokryć polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z powołanymi normami przedmiotowymi i wymaganiami specyfikacji. Kontrola ta przeprowadzana jest przez Inspektora nadzoru:

a) w odniesieniu do prac zanikających (kontrola międzyoperacyjna) - podczas wykonania prac pokrywczych,

b) w odniesieniu do właściwości całego pokrycia (kontrola końcową) - po zakończeniu prac pokrywczych.

8.6.3 Kontrola jakości

a) Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równo rzędnym dokumentem.

b) Materiały dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających przez producenta ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania.

c) Odbiór materiałów powinien obejmować zgodność z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy. W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta

- powinien być on zbadany zgodnie z postanowieniami normy państwowej.

d) Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom przedmiotowych norm.

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

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

8.7. OBMIAR ROBÓT

8.7.1 Zasady obmiaru robót pokrywczych

• Powierzchnię pokrycia oblicza się w m2 połaci dachu bez potrącania powierzchni nie pokrytych, zajętych przez urządzenia obce na dachu np. kominy, wyłazy, okienka, wywiewki o ile każde z nich jest mniejsze niż 0,5m2. Przy obliczaniu szerokości połaci z wymiarów jej rzutu podanych w dokumentacji projektowej można korzystać ze współczynników przeliczeniowych podanych w tablicy 0005 KNR 2-02.

8.7. 2. Obmiar robót

Jednostką obmiarową robót jest:

- dla obróbek blacharskich - m2 pokrytej powierzchni,

- dla rynien i rur spustowych - 1 m wykonanych rynien lub rur spustowych. Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora Nadzoru i sprawdzonych w naturze.

8.8. Odbiór robót

8.8.1. Odbiór podłoża

• badania podłoża należy przeprowadzać w trakcie odbioru częściowego, podczas suchej pogody, przed przystąpieniem do krycia połaci dachowych,

• sprawdzenie równości powierzchni podłoża (deskowania) należy przeprowadzać za pomocą łaty kontrolnej o długości 2 m lub za pomocą szablonu z podziałką milimetrową. Prześwit między sprawdzaną powierzchnią a łatą nie powinien przekroczyć 5 mm.

8.8.2. Odbiór robót pokrywczych

• Roboty pokrywcze, jako roboty zanikające, wymagają odbiorów częściowych. Badania w czasie odbioru częściowego należy przeprowadzać dla tych robót, do których dostęp później jest niemożliwy lub utrudniony.

Odbiór częściowy powinien obejmować sprawdzenie:

- podłoża (deskowania i łat),

- jakości zastosowanych materiałów,

- dokładności wykonania poszczególnych warstw pokrycia,

- dokładności wykonania obróbek blacharskich i ich połączenia z pokryciem. Dokonanie odbioru częściowego powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy.

• badania końcowe pokrycia należy przeprowadzać po zakończeniu robót, po deszczu.

Podstawę do odbioru robót pokrywczych stanowią następujące dokumenty:

- dokumentacja techniczna,

- dziennik budowy z zapisem stwierdzającym odbiór częściowy podłoża oraz poszczególnych warstw lub fragmentów pokrycia,

- zapisy dotyczące wykonywania robót pokrywczych i rodzaju zastosowanych materiałów,

- protokóły odbioru materiałów i wyrobów.

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

8.8.3. Odbiór pokrycia z drewnianego gontu

Odbiór pokrycia polega na:

• Sprawdzeniu prostoliniowości rzędów za pomocą sznurka murarskiego lub żyłki i miarki z podziałką milimetrową

• Sprawdzenie rozmieszczenia styków i wielkości zakładów sprawdza się przez oględziny

• Sprawdzenie prawidłowości pokrycia okapów, kalenic i grzbietów oraz koszy należy przeprowadzać wzrokowo.

8.9. Podstawa płatności

8.9.1. Podstawa płatności - zasady ogólne

Zasady ogólne dotyczące podstawy płatności podano w SST 00 pkt 9.

8.10. Przepisy związane

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

PN-EN 1991-1-4:2008 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje -- Część 1-4: Oddziaływania ogólne -- Oddziaływania wiatru

PN-EN 1990:2004 Eurokod -- Podstawy projektowania konstrukcji

PN-B-02361:2010 - wersja polska - Pochylenia połaci dachowych

PN-EN 1462:2006 - wersja polska - Uchwyty do rynien dachowych -- Wymagania i badania

PN-EN 612:2006 - wersja polska Rynny dachowe z arkuszy metalowych z okrągłym usztywnionym obrzeżem przedniej strony i rury spustowe łączone na zakład

ST-01.9. SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH – OŚWIETLENIE PARKOWE I ZASILENIE FONTANNY

9.1. WSTĘP.

9.1.1. Nazwa nadana zamówieniu przez zamawiającego.

"Budowa altany ogrodowej, składu na drewno opałowe, kręgu ogniskowego z ławkami, alejki parkowej o nawierzchni mineralnej z lampami oświetleniowymi oraz fontanny pływającej w ramach zadania Siennicka Strefa Wypoczynku"

9.1.2. Przedmiot Specyfikacji Technicznej.

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z budową oświetlenia parkowego i zasilenia fontanny pływającej

9.1.3. Zakres stosowania ST.

Specyfikacja techniczna jest załącznikiem do dokumentów przetargowych przy zlecaniu i realizacji instalacji oświetlenia parkowego i fontanny pływającej

9.1.4. Przedmiot i zakres robót objętych

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych wykonaniem oświetlenia wg zakresu określonego w dokumentacji projektowej.

9.1.6 Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją projektową, Specyfikacją Techniczną i poleceniami Inspektora nadzoru Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST „Wymagania ogólne” kod CPV 45000000-7.

9.1.7 Dokumentacja robót montażowych i prefabrykacyjnych.

Dokumentacja robót montażowych linii stanowią:

- projekt budowlany

- dziennik budowy

- dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowania użytych wyrobów budowlanych,

- dokumentacja powykonawcza

Montaż elementów instalacji linii energetycznych należy wykonywać na podstawie dokumentacji projektowej i szczegółowej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót montażowych i instalacyjnych, opracowanych dla konkretnego przedmiotu zamówienia.

9.1.8 Nazwa i kody .

Kod 45232210-7 roboty w zakresie linii napowietrznych

Kod 31520000-7 lampy i oprawy oświetleniowe

Kod 45314300–4 kładzenie kabli

Kod 45315300–1 instalowanie linii energetycznych

9.2 MATERAŁY UŻYTE DO BUDOWY LINII KABLOWEJ OŚWIETLENIA PARKOWEGO I ZASILANIA FONTANNY PŁYWAJĄCEJ

9.2.1 Ogólne wymagania

Wszelkie materiały, które zostaną wbudowane, dla których normy i przepisy przewidują posiadanie zaświadczeń o jakości lub atestu, powinny być zaopatrzone przez producenta w taki dokument. Dokumenty te winne być dołączone do dokumentacji powykonawczej.

9.2.2 Materiały podstawowe

Podstawowe materiały przy budowie to:

- słupy stalowe z lampami oświetleniowymi;

- kabel elektroenergetyczny YKY 4x25mm2;

- kabel elektroenergetyczny YKY 4x4mm2;

9.3 SPRZĘT

Na budowie należy używać taki sprzęt, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość robót, zarówno w miejscu robót, jak również przy wykonywaniu czynności pomocniczych. Ilość i jakość sprzętu powinna gwarantować wykonanie robót zgodnie z zasadami określonymi dokumentacją techniczną i przewidywanym terminem realizacji.

9.3.4 Sprzęt do wykonania oświetlenia parkowego

Wykonawca przystępujący do robót winien wykazać się możliwością korzystania z niżej wymienionego sprzętu:

· Samochód dostawczy

· Ręczny sprzęt mechaniczny

· Koparka

9.4. TRANSPORT

9.4.1 Ogólne wymagania

Wykonawca przystępujący do robót zobowiązany jest do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość i czas wykonanie robót.

9.4.2 Środki transportu

Wykonawca przystępujący do robót winien wykazać się możliwością korzystania z niżej wymienionych środków transportu:

· Samochód dostawczy

· Samochód skrzyniowy

9.5. WYKONANIE ROBÓT

9.5.1 Ogólne wymagania

Prace należy wykonywać zgodnie z lokalizacji wg mapy geodezyjne, przedmiarem robót, obowiązującymi przepisami wykonanie i odbioru robót oraz normami a w szczególności:

- PN-76/E-05125

- PN-76/E-05100

- PN-IEC 61024-1-1

Należy pamiętać, że wszelkie prace należy wykonać po upewnieniu, że wyłączone jest napięcie.

Pracownicy zatrudnieni przy budowie powinni bezwzględnie przestrzegać zasad bezpieczeństwa. Przed przystąpieniem do prac powinien być przeprowadzony instruktaż z zakresu bhp, w czasie, którego należy szczegółowo omówić zagrożenia mogące wystąpić przy wykonywanych pracach. Prac montażowych nie wolno wykonywać w warunkach zwiększających zagrożenie wypadkowe tzn. o zmroku, podczas burzy oraz w niesprzyjających warunkach atmosferycznych. .

9.5.2 Montaż i stawianie słupów, montaż opraw

Słupy zostaną zamocowane do wcześniej zamontowanych prefabrykowanych fundamentów.

Przed mocowaniem słupów należy dokładnie wyrównać i ubić ziemie przy fundamentach. Słupy tak ustawiać aby wnęka znajdowała się od strony chodnika. Ustawienie słupów można wykonać ręcznie. Montaż opraw może się odbyć dopiero po całkowitym zakotwieniu i umocowaniu słupa.

Przed montażem opraw należy wciągnąć w słupy i wysięgniki przewody zasilające oprawy. Do zamontowanych opraw na wysięgnikach wprowadzić przewody i je podłączyć, wkręcić źródło światła oraz uzupełnić pozostałe wyposażenie.

9.5.3 Układanie kabli

Kable układać w wykopie o głębokości 80 cm na podsypce piasku, linia falistą, z zapasem /1-3%/ wystarczającym do skompensowania możliwych przesunięć gruntu. Ułożony kabel należy zasypać warstwa piasku o grubości 10 cm, a następnie warstwą rodzimego gruntu grubości, co najmniej 15 cmi przykryć folia z tworzywa sztucznego koloru niebieskiego o grubości minimum 0,5 mm i szerokości 40cm. Na kablu w odstępach, co 10 m umieścić trwałe oznaczenia zawierające:

· Rodzaj i przekrój kabla

· Znak użytkownika kabla

· Rok ułożenia kabla

· Trasy kabla

Inwentaryzację wykonanej linii należy zlecić uprawnionemu geodecie. Wejście w teren uzgodnić z właścicielem terenu.

9.5.4 Naprawa nawierzchni

Nawierzchnię po pracach należy doprowadzić do stanu nie gorszego jak przed wykonaniem prac.

9.5.5 Ochrona od porażeń

Ochrona od porażeń obsługi oraz urządzeń i instalacji elektrycznej powinna być realizowana w taki sposób, aby w przypadku różnorodnych uszkodzeń instalacji oraz błędnych działań i zachowań ludzi, prowadzących do porażenia elektrycznego następowało:

- ograniczenie prądów rażeniowych przepływających przez ciało człowieka

- ograniczenie czasów przepływu prądów rażeniowych przez szybkie wyłączenie uszkodzonych urządzeń

Ochrona przeciwporażeniowa spełniająca te warunki realizowana jest przez:

- uniemożliwienie dotknięcia części czynnych pozostających w warunkach normalnej pracy

- spowodowanie szybkiego wyłączenia uszkodzonych części

- ograniczenie napięć dotykowych na dostępnych częściach przewodzących w przypadku uszkodzenia, do wartości uznawanych w danych warunkach za dopuszczalne

Ochronie podlegają słupy, oprawy oświetleniowe,

Siec pracuje w systemie TN-C.

9.6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

9.6.1 Badania przed przystąpieniem do robót.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien uzyskać od producentów zaświadczenia o jakości lub atesty stosowanych materiałów. Na żądanie Inspektora Nadzoru należy dokonać testowania sprzętu posiadającego możliwość nastawienia mechanizmów regulacyjnych.

W wyniku badań testujących należy przedstawić Inspektorowi Nadzoru świadectwa cechowania.

9.6.2 Badania w czasie wykonywania robót

9.6.2.1 Wykopy pod fundamenty.

Sprawdzeniu podlega lokalizacja wykopów, ich wymiary oraz ewentualne zabezpieczenie ścianek przed osypywaniem się ziemi. Wykopy powinny być tak wykonane aby zapewnione było w nich ustawienie fundamentów lub ustojów, zgodnie z lokalizacją i rzędnymi posadowienia określonymi w Dokumentacji Projektowej.

9.6.2.2. Fundamenty i ustoje.

Program badań powinien obejmować sprawdzenie kształtu i wymiarów, wyglądu zewnętrznego oraz wytrzymałości. Parametry te powinny być zgodne z wymaganiami zawartymi w Dokumentacji Projektowej oraz wymaganiami PN-80/B-03322 i PN-73/B-06281. Ponadto należy sprawdzić usytuowanie fundamentów w planie i rzędne posadowienia. Po zasypaniu fundamentów lub wykonaniu ustojów ziemnych, należy sprawdzić stopień zagęszczenia gruntu, który powinien wynosić co najmniej 0,85 wg BN-8932-01.6.2.3 Słupy po zmontowaniu i ustawieniu w pozycji pracy podlegają sprawdzeniu w zakresie:

- lokalizacji,

- kompletności wyposażenia i prawidłowości montażu,

- dokładności ustawienia słupów w pionie i kierunku,

- stanu antykorozyjnych powłok ochronnych konstrukcji stalowych i osprzętu,

- zgodności posadowienia z Dokumentacji Projektową

9.6.2.3. Instalacja przeciwporażeniowa.

Podczas wykonywania uziomów taśmowych należy wykonać pomiar głębokości ułożenia bednarki, stanu połączeń spawanych a po zasypaniu wykopu, sprawdzenie stopnia zagęszczenia gruntu, który powinien osiągnąć co najmniej 0,85. Po wykonaniu uziomów ochronnych należy wykonać pomiary ich rezystancji. Wartości pomierzonych rezystancji powinny być mniejsze lub co najmniej równe wartościom podanym w Dokumentacji Projektowej.

9.6.2.4. Badania po wykonaniu robót.

W przypadku zadawalających wyników pomiarów i badań wykonanych przed i w czasie wykonywania robót, na wniosek Wykonawcy Inspektor Nadzoru może wyrazić zgodę na niewykonywanie badań po wykonaniu robót.

9.6.3 Instalacja przeciwporażeniowa.

Podczas wykonywania uziomów taśmowych należy wykonać pomiary głębokości ułożenia bednarki oraz sprawdzić stan połączeń spawanych a po jej zasypaniu, sprawdzić stopień zagęszczenia i rozplantowanie gruntu. Pomiary głębokości ułożenia bednarki wykonywać co 10 m, przy czym bednarka nie powinna być zakopana płycej niż 60 cm. Po wykonaniu uziomów ochronnych należy wykonać pomiary ich rezystancji. Otrzymane wyniki nie mogą być gorsze od wartości podanych w Dokumentacji Projektowej lub ST.

Po wykonaniu instalacji należy pomierzyć impedancje pętli zwarciowych dla stwierdzenia skuteczności ochrony przeciwporażeniowej. Wszystkie wyniki pomiarów należy zamieścić w protokole pomiarowym ochrony przeciwporażeniowej.

9.7.ODBIÓR ROBÓT.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z ST, Dokumentacją Projektową i poleceniami Inspektora Nadzoru , jeśli wszystkie badania i pomiary wg punktu 10 dały wynik pozytywny.

9.8. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Cena jednostki obmiarowej.

Cena obejmuje:

- montaż fundamentów dla słupów i szaf oświetleniowych,

- montaż słupów oświetleniowych,

- montaż opraw oświetleniowych,

- ułożenie kabli ziemnych oświetleniowych,

- ułożenie kabla ziemnego dla zasilania fontanny,

- montaż szafy oświetleniowych na fundamencie,

- wyposażenie szafy oświetleniowej w urządzenia zgodnie ze dokumentacją projektową,

- wykonanie inwentaryzacji: kabli ziemnych, słupów i szafy oświetleniowej,

- przeprowadzenie prób i konserwowanie urządzeń w okresie gwarancji,

- uporządkowanie terenów z odpadów powstałych przy budowie,

- opracowanie Dokumentacji Powykonawczej,

- podłączenie linii do sieci zasilającego

- koszt nadzoru użytkownika.

- koszt materiałów

- dostarczenie materiałów

- wykonanie testów i pomiarów linii

- konserwacja linii w okresie gwarancji

9.9. PRZEPISY ZWIĄZANE.

9.9.1 Normy.

PN-76/E-02032 Oświetlenie dróg publicznych.

PN-CEN/TR - 13201-1 Wybór klas oświetlenia

PN-CEN/TR - 13201-2 Wymagania oświetleniowe

PN-E-05100-1 Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa.

PN-91/E-06400.01 Osprzęt linii napowietrznych i stacji. Postanowienia ogólne.

PN-IEC 60364-5-537 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Aparatura rozdzielcza i sterownicza.

PN-E-04700:1998 Urządzenia i układy elektryczne w obiektach elektroenergetycznych. Wytyczne przeprowadzania pomontażowych badań odbiorczych.

PN-IEC-60364-4-41 Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa.

PN-E-90184 Przewody jedno□□□owe o izolacji polwinitowej.

PN-E-06314 Elektryczne oprawy oświetleniowe zewnętrzne.

PN-E-06305/00 Elektryczne oprawy oświetleniowe. Ogólne wymagania i badania.

PN-IEC-60364-6-61 Sprawdzanie. Sprawdzanie odbiorcze.

PN-IEC-06160/10 Bezpieczniki topikowe niskiego napięcia.

BN-79/9068-01 Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy konstrukcji wsporczych oświetleniowych i energetycznych linii napowietrznych.

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

BN-6353-03 Folia kalendrowana techniczna z uplastycznionego polichlorku winylu.

9.9.2. Inne dokumenty.

- Zasady ochrony od przepisów i koordynacja izolacji sieci elektroenergetycznych ustanowione w 2001r przez Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A.

- Wytyczne technologii budowy linii kablowych nn oraz dobór osprzętu. Opracowanie: COBR „Elektromontaż". Maj 1996r.

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom V. Instalacje elektryczne. Wyd. 1988r

ST-01.10. SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH – NAWIERZCHNIA MINERALNA ALEJEK

10.1 WSTĘP

10.1.1. PRZEDMIOT ST

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem:

- nawierzchnia wg technologii HanseGrand lub równoważnej - nawierzchnia 0/8mm gr. 4 cm

10.1.2 Zakres stosowania SST

SST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy.

10.1.3 Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej SST dotyczą wykonania warstwy Nawierzchni gr. 4 cm wg zaleceń Producenta zgodnie z częścią rysunkową projektu.

10.1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

10.2. MATERIAŁY

Wymagania ogólne dotyczące materiałów

Właściwości/parametr	Jedn. miary	Wartość faktyczna	Wartość wymagana wg DIN 18 035-5
Rozkład wielkości ziaren	M-%	-	-
Rodzaj kamienia		kamień naturalny	
Kolor		beżowy	
Postać ziaren		łamane	
Powierzchnia		szorstka	
Gęstość wg metody Proctora (P_{PR})	g/cm^3	2,014	
Optymalna zawartość wody (wP_R)	%	11,5	
Przepuszczalność wody „k"	cm/s	$14,0 \times 10^{-4}$	$1,0 \times 10^{-4}$
Wytrzymałość powierzchni na ścinanie	kN/m^2	51,4	50,0

Materiały do wykonania warstwy:

Opis produktu:

Nawierzchnia jest przeznaczona dla ścieżek spacerowych i alei w parkach, cmentarzy, placów zabaw, pól golfowych i innych miejsc przeznaczonych do rekreacji.

Składniki:

Nawierzchnia składa się z czystego materiału budowlanego z wysokogatunkowych surowców, takich jak; łupki wysokogórskie, specjalny wiążący żwir i kamień naturalny. Nawierzchnia jest całkowicie przyjazna dla środowiska i podlega ustawicznej kontroli jakości.

Właściwości:

Nawierzchnia nie kruszy i nie pyli się, jest odporny na działanie zewnętrznych warunków atmosferycznych oraz łatwy w obróbce. Posiada wysoką odporność na ciężar, ścieranie i jest nie brudzący.

Nawierzchnia nadaje się na powierzchnie przeznaczone dla wózków inwalidzkich.

Dane techniczne:

Nawierzchnia posiada grubość ziarna od 0 do 11 mm, waga wynosi 2,00 tony/m3.

Wskazówki eksploatacyjne:

Nawierzchnia jest osadzany na głębokość 6cm Nachylenie powierzchni powinno wynosić 2-3 % (zgodnie z rysunkami zawartymi w dokumentacji technicznej).

Ciągi piesze o nawierzchni wykonać z tworzywa mineralnego, wodoprzepuszczalnego, naturalnie stabilizowanego gr. 4,0cm układana na podbudowie z kruszywa łamanego gr. 12cm.

Mineralna warstwa wierzchnia - materiał mineralny wykonany z wysokogatunkowych surowców, takich jak: kamień naturalny, łupki wysokogórskie oraz ekologiczne lepiszcze wiążące. Materiał odporny na działanie zewnętrznych warunków atmosferycznych, nie kruszy się i nie pyli, łatwy w obróbce. Posiada wysoką odporność na ciężar, ścieranie i jest niebrudzący. Dostosowany na powierzchnie przeznaczone dla wózków inwalidzkich.

Grubość ziarna od 0 do 8mm, waga: 2 tony/m3. Zagęszczenie według metody Proctora wynosi 2,099 g/cm3.Osadzany na głębokość 3 - 4 cm. Nachylenie powierzchni wynosi 2 %.

Wskazówki dotyczące pielęgnacji

W przypadku ewentualnych obniżeń wbudowanego materiału Nawierzchni należy:

- poluzować powierzchnię po ok. 4-6 tygodniach na głębokość ok. 2 cm,

- nanieść nową warstwę Nawierzchni i wielokrotnie walcować.

Każdej wiosny należy przeprowadzić mechaniczną pielęgnację, a w przypadku intensywniejszego użytkowania dwa razy w roku:

- lekkie poluzowanie za pomocą grabi,

- w razie potrzeby nanieść nową warstwę Nawierzchni; materiał powinien mieć niewielką wilgotność,

- powierzchnię przewalcować,

- na koniec ściągnąć lub wyrównać urządzeniem do pielęgnacji o szerokości minimum 2 m.

10.3.SPRZĘT

10.3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST „Wymagania ogólne” pkt. 3.

10.3.2 Sprzęt do wykonania nawierzchni żwirowej

Wykonawca przystępujący do wykonania nawierzchni powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- koparek i ładowarek,

- spychaczy i równiarek do spulchniania, rozkładania, profilowania,

- przewoźnych zbiorników na wodę do zwilżania kruszywa, wyposażonych w urządzenia do dozowania wody,

- walców statycznych lekkich i średnich,

10.4. TRANSPORT

10.4.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu.

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano „Wymagania ogólne" pkt.4.

10.4.2 Transport kruszywa

Kruszywo można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, nadmiernym wysuszeniem i zawilgoceniem.

10.5. WYKONANIE ROBÓT

10.5.1.Ogólne zasady wykonywania robót.

Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót, uwzględniające warunki w jakich wykonywana będzie nawierzchnia. Warunki wykonania zgodnie z wytycznymi Producenta.

Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót, uwzględniające warunki w jakich wykonywana będzie nawierzchnia. Warunki wykonania zgodnie z wytycznymi Producenta.

1. Dostarczyć warstwę wierzchnią ścieżki według FLL (Raport specjalistyczny dotyczący planowania, budowy i utrzymania dróg gruntowych) i wbudować, grubość wbudowania: 3 cm, w stanie zagęszczonym. Płaskość: +/- 1 cm pod łatą o długości 4 m, odchyłka od wysokości nominalnej: +/- 1 cm.

Przepuszczalność wody = 1,0 x 10-4 cm/s. Wytrzymałość na ścinanie powierzchni = 50 kN/m2 . Wbudowanie za pomocą lekkiego urządzenia do wykonywania nawierzchni, sterowanego laserem lub na podczerwień. Przed wtórnym zagęszczeniem powierzchnię należy nawodnić. Wtórne zagęszczenie musi odbyć się statycznie.

Wymagany stopień zagęszczenia DPr = 0,95.

2. Wykonać pielęgnację wykańczającą według normy DIN 18035-5. Z reguły wystarczają następujące czynności do uzyskania stanu gotowości do odbioru:

• nawadnianie, tak że nawierzchnia na zmianę przesiąknięta jest wodą i następnie wysycha na całej powierzchni

• w fazie wysychania w stanie wilgotności gleby musi być na zmianę walcowana na krzyż, przy czym należy unikać ścinania i przesuwania się materiału wierzchniego

• wyrównanie (wykonanie płaskiej powierzchni). Należy przy tym unikać przemieszczania się materiału wierzchniego.

Pielęgnację wykańczającą należy tak długo powtarzać, aż uzyskana zostanie wymagana wytrzymałość na ścinanie. Z reguły, w zależności od warunków atmosferycznych 3 – 5 tygodni. Wszystkie ww. prace należy skalkulować jako cenę całkowitą za 1 m2 .

10.6. KONTROLA JAKOŚCI W TRAKCIE WBUDOWYWANIA KRUSZYWA

10.6.1. Badanie właściwości materiałów

Sprawdzenie właściwości materiałów polega na zbadaniu i porównaniu wyników z wymaganiami Producenta.

10.6.2. Sprawdzenie prawidłowości zagęszczenia mieszaki

Sprawdzanie prawidłowości zagęszczenia kruszywa polega na badaniu zgodności z przyjętymi założeniami.

10.6.3. Sprawdzenie cech geometrycznych wykonywanej warstwy

Badania cech geometrycznych wykonywanej warstwy polega na ciągłej kontroli zgodności z wymaganiami.

10.6.4. Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego wykonywanej warstwy

Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego wykonywanej warstwy polega na ciągłej ocenie wizualnej powierzchni pod względem zgodności z wymaganiami.

10.6.5 Pomiar grubości

Pomiar grubości należy przeprowadzić na próbkach wyciętych z warstwy.

10.6.6. Pomiar szerokości

Sprawdzenie szerokości warstwy wykonuje się na przez pomiar bezpośredni taśmą mierniczą, min 1 raz na 10 m.

10.6.7. Pomiar równości

Sprawdzenie równości podłużnej należy wykonać dla całego odcinka warstwy nawierzchni przy użyciu planografu według BN-68/8931-04 dla każdego pasa ruchu.

Sprawdzenie równości warstwy wykonuje się na przez pomiar bezpośredni taśmą mierniczą, min 1 raz na 10 m.

10.7. OBMIAR ROBÓT

10.7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt. 7.

10.7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest m2 (metr kwadratowy) wykonanej nawierzchni.

10.8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w OST „Wymagania ogólne" pkt. 8.

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacja projektową, SST i wymaganiami Inspektora Nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt. 6 dały wyniki pozytywne.

10.9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

10.9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST „Wymagania ogólne" pkt. 9.

10.9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania 1 m2 nawierzchni żwirowej obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,

- dostarczenie i rozłożenie na uprzednio przygotowanym podłożu warstwy materiału o grubości i jakości określonej w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej,

- wyrównanie do wymaganego profilu,

- zagęszczenie wyprofilowanej warstwy,

- przeprowadzenie pomiarów i badań laboratoryjnych, wymaganych w specyfikacji technicznej.

10.10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Normy

1. PN-B-04481–Grunty budowlane. Badania próbek gruntu.

2. PN-B.11111 – Kruszywa mineralne.

3. BN-68/8931-04 – Drogi samochodowe. Pomiar równości nawierzchni planografem i łatą.

4. BN-77/8931-/2 Oznaczenia wskaźnika zagęszczenia gruntu.

ST-01.11. SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU BUDOWLANYCH- INFRASTRUKTURA – MAŁA INFRASTRUKTURA

11.1, WSTĘP

11.1.1.Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót przy wykonaniu infrastruktury.

11.1.2.Zakres stosowania SST

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

11.1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu zagospodarowanie terenu w wykonaniu elementów małej infrastruktury, objętej kontraktem.

W zakres robót wchodzi:

• oczyszczenie terenu po zakończeniu robót,

• montaż elementów małej architektury w postaci:

- stołu drewnianego wymiarach 0,8 x 4,0m wewnątrz altany

- ławek drewnianych dl 3,0m z podłokietnikami 4szt

- koszy na śmieci;

Kosz do segregacji odpadów
Pojemnik na odpady o pojemności 3 x 75 L o wymiarach:
wysokość całkowita: 106 cm,
długość: 112 cm,
szerokość: 37 cm,
wysokość wkładu: 80 cm.
Montowany za pomocą śrub/kotew stalowych do istniejącej nawierzchni placu – wg wytycznych producenta.

- tablicy informacyjnej

- fontanny pływającej:

W skład zestawu wchodzi pompa z pływakiem, oświetlenie kolorowe zmieniające się automatycznie, 3 dysze; kumulacyjna, kielich i Wulkan.

specyfikacja:

Pompa

- Moc: 1,5kW

- Napięcie: 230V
- Wydajność 46 000 L/H
- Wysokość podnoszenia: 8,5 M
- Długość przewodu: 30 M

Fontanna

- Średnica – 90 cm
- Wysokość – 80 cm

Oświetlenie

- kolorowe zmieniające się automatycznie – 6 x 12W

11.1.4.Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi oraz określeniami i definicjami podanymi w ST „Wymagania ogólne".

11.1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

11.2. MATERIAŁY

Wymagania ogólne dotyczące materiałów podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej – Wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych.

11.2.1. Meble ogrodowe

Meble ogrodowe takie jak:

- ławki ze stołem są niezbędne do właściwego funkcjonowania altany ogrodowej. Mebel ten powinien być wykonany z drewna pokrytego odcieniami brązu oraz dodatkiem metalu zaimpregnowanego czarną farbą.

- kosze do segregacji śmieci. Powinien zostać wykonany z metalu, pokrytego czarną farbą, z odeskowaniem w formie ażurowej. Umocowane silnie do gruntu z wykorzystaniem betonu.

- ławki kręgu ogniskowego drewniane wykonane z pół-bali

- tablica informacyjna

11.3. SPRZĘT

Wymagania ogólne dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej – Wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych.

11.3.1. Sprzęt do robót wykonawczo – montażowych

Do wykonania robót związanych z wykonaniem i montażem elementów małej architektury

może być wykorzystany sprzęt podany poniżej lub inny zaakceptowany przez Inwestora:

- samochody ciężarowe,

- samochody dostawcze,

- sprzęt do montażu zalecany przez producenta elementów gotowych,

- sprzęt do robót budowlano - ślusarskich.

11.4. TRANSPORT

Wymagania ogólne dotyczące transportu i składowania podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej – Wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych.

11.4.1. Transport elementów małej infrastruktury

Elementy małej infrastruktury należy przewozić w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem.

11.5. TRANSPORT

Wymagania ogólne dotyczące transportu i składowania podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej – Wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych.

11.5.1.Transport elementów małej infrastruktury

Elementy małej infrastruktury należy przewozić w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem.

11.6. WYKONANIE ROBÓT

Wymagania ogólne dotyczące robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej – Wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych.

- montaż i zakup stołu

- montaż i zakup ławek,

- montaż i zakup kosza na śmieci,

- montaż i zakup tablicy informacyjnej na drzewa.

- zakup i montaż fontanny pływającej

11.7. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

11.7.1.Wymagania ogólne

Wymagania ogólne dotyczące kontroli jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej – Wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych.

11.7.2. Kontrola jakości robót

Kontrola jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności wykonanych robót.

Kontroli jakości robót podlegają:

- jakości elementów wyposażenia (zgodności pod względem projektowanej formy, zgodności kolorystycznej, impregnacji, stabilności posadowienia)

- zgodność posadowienia elementów małej architektury z dokumentacją projektową oraz z poleceniami Inwestora.

11.8. OBMIAR ROBÓT

Wymagania ogólne dotyczące obmiaru robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej – Wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych.

11.8.1.Jednostką obmiarową związaną z wykonaniem małej infrastruktury jest:

- szt. – elementu małej architektury.

11.9. ODBIÓR ROBÓT

Wymagania ogólne dotyczące odbioru robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej – Wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, szczegółową specyfikacją techniczną i wymaganiami Inwestora.

11.10.PODSTAWA PŁATNOŚCI

11.10.1. Wymagania ogólne

Wymagania ogólne dotyczące podstawy płatności podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej – Wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych.

11.10.2. Cena montaż 1 szt. elementu małej architektury obejmuje:

- roboty przygotowawcze: wyznaczenie miejsc posadowienia, wykopanie dołków pod stopy betonowe,

- wykonanie stóp betonowych do montażu tablicy informacyjnej i kosza na śmieci,

- montaż stołów z ławkami, ławek ogniskowych ,kosza na śmieci bezpośrednio na podłożu istniejącym

- uporządkowanie miejsc prowadzenia robót.

11.11. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2026 r. poz. 524, 605, 646.),

2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002 Nr 75, poz. 690 z późn. zm.)

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 wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod.