SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Budowa Placu Zabaw w Parku Miejskim w Brzezinach przy ul. Piłsudskiego

Brzeziny, dz. ewid. nr 2611/1, obręb 8

Zamawiający: Miasto Brzeziny,
ul. Sienkiewicza 16,
95-060 Brzeziny

Branża: Budowlana

styczeń 2019

Spis treści

1. WSTĘP 3
1. 1. Przedmiot ST 3
1. 2. Uczestnicy procesu inwestycyjnego 3
1. 3. Zakres stosowania ST 3
1. 4. Charakterystyka przedsięwzięcia 3
1. 5. Zakres robót objętych ST 3
1. 6. Prace towarzyszące i roboty tymczasowe 3
1. 7. Grupy, klasy i kategorie (kody CPV) 4
1. 8. Określenia podstawowe 4
1.9. Ogólne wymagania dotyczące robót 4
2. MATERIAŁY 6
2. 1. Wymagania ogólne 6
2. 2. Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym 6
2. 3. Materiały szkodliwe dla otoczenia. 6
2. 4. Stosowanie materiałów zamiennych 7
2. 5. Przechowywanie i składowanie materiałów 7
2. 6. Zestawienie materiałów 7
3. SPRZĘT 8
4. TRANSPORT 8
4. 1. Ogólne wymagania dotyczące transportu 8
4. 2. Wymagania dotyczące przewozu po drogach publicznych 8
4. 3. Wymagania dotyczące przewozu i przechowywania nasion 8
5. WYKONANIE ROBÓT 9
5. 1. Ogólne wymagania dotyczące robót 9
5. 2. Roboty przygotowawcze 9
5. 3. Montaż wyposażenia 9
5. 5. Likwidacja placu budowy 9
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT 10
6. 1. Zasady kontroli jakości 10
6. 2. Kontrola jakości materiałów 10
6. 3. Kontrola robót 10
6.4. Dokumenty budowy 10
7. PRZEDMIAR I OBMIAR ROBÓT 10
7. 1. Ogólne zasady obmiaru robót 10
7. 2. Czas przeprowadzania obmiaru 11
7. 3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy 11
7. 4. Jednostki określające ilości robót i materiałów 11
8. ODBIÓR ROBÓT 11
8. 1. Rodzaje odbiorów robót 11
8. 2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu 11
8. 3. Odbiór częściowy 11
8. 4. Odbiór końcowy 11
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI 12
10. PRZEPISY ZWIĄZANE 12
10.1. Przepisy prawne 12
10. 2. Normy 12

1. WSTĘP

1. 1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej, określanej w skrócie ST, są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych wynikających z opracowania:

Budowa Placu Zabaw w Parku Miejskim w Brzezinach przy ul. Piłsudskiego.

1. 2. Uczestnicy procesu inwestycyjnego

Zamawiający: Miasto Brzeziny,
ul. Sienkiewicza 16,
95-060 Brzeziny

Projektant : mgr inż. arch. Magdalena Załucka-Dąbrowska
Targowo 71
12-120 Dźwierzuty

1. 3. Zakres stosowania ST

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

1. 4. Charakterystyka przedsięwzięcia

Teren opracowania to fragment Parku Miejskiego przy ul. Piłsudskiego w Brzezinach (dz. nr ew. 2611/1). Przedsięwzięcie dotyczy montażu urządzeń zabawowych, instalacji ogrodzenia i elementów małej architektury, budowie bezpiecznej nawierzchni z piasku i uzupełnieniu trawników po robotach budowlanych.

UWAGA: Wskazane jest aby przed złożeniem oferty Wykonawca dokonał wizji lokalnej w miejscu prac budowlanych objętych niniejszym opracowaniem.

1. 5. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują zasady wykonania i odbioru robót związanych z realizacją ww. zadania:

- roboty przygotowawcze;
- montaż urządzeń na placu zabaw;
- montaż elementów małej architektury;
- budowa nawierzchni bezpiecznej z piasku,
- wysiew trawnika.

1. 6. Prace towarzyszące i roboty tymczasowe

Wykonawca jest zobowiązany wykonać wszystkie prace towarzyszące konieczne do zrealizowania przedmiotu umowy:

- Organizację ruchu
- Geodezyjne wytyczanie
- Wykonanie dokumentacji powykonawczej
- Koordynację prac własnych

- Transport materiałów
- Sprzątanie po robotach
- Wywóz i składowanie odpadów na wysypisku

Do obowiązków Wykonawcy należy wykonanie wszystkich robót tymczasowych potrzebnych do wykonania robót wymienionych w punkcie 1.5, w szczególności obejmujących:

- Wykonanie wszystkich konstrukcji i elementów zabezpieczających prowadzenie robót oraz zagospodarowania terenu budowy i zaplecza Wykonawcy.

1. 7. Grupy, klasy i kategorie (kody CPV)

45112700-2 Roboty w zakresie kształtowania terenu,
37535200-9 Wyposażenie placów zabaw,
37440000-4 Sprzęt do ćwiczeń fizycznych,

1. 8. Określenia podstawowe

Użyte w ST wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:
Budowa – należy przez to rozumieć wykonanie całości robót niezbędnych dla realizacji projektu określającego przedmiotowe zamówienie.
Teren budowy – przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią. zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.
Przedmiar robót – zestawienie przewidzianych do wykonania robót według technologicznej kolejności ich wykonania wraz z obliczeniem i podaniem ilości robót.
Materiały – należy przez to rozumieć wszelkie materiały naturalne i wytwarzane jak również różne tworzywa i wyroby budowlane – niezbędne do wykonania robót zgodnie z dokumentacja projektową i specyfikacjami technicznymi, posiadające odpowiednie atesty i aprobaty.
Odpowiednia (bliska) zgodność – zgodność wykonywanych robót z dopuszczonymi tolerancjami, jeśli przedział tolerancji nie został określony – przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.
Inspektor nadzoru – osoba wyznaczona przez Zamawiającego, o której wyznaczeniu poinformowany jest Wykonawca, odpowiedzialna za nadzorowanie robót i koordynację.
Kierownik budowy – osoba wyznaczona przez Wykonawcę robót, upoważniona do kierowania robotami, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę.
Projektant – uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej, sprawująca nadzór autorski w trakcie realizacji projektu.
Zamawiający– jedna ze stron umowy będąca Zleceniodawcą Wykonania Inwestycji.
Wykonawca – jedna ze stron umowy będąca Generalnym Realizatorem Inwestycji.
Umowa – umowa zawarta między Zamawiającym i Wykonawcą odnośnie realizacji inwestycji.
Wspólny Słownik Zamówień (kody CPV) - stanowi jednolity system klasyfikacji zamówień publicznych, którego celem jest standaryzacja pozycji stosowanych przez instytucje i podmioty zamawiające przy opisywaniu przedmiotów zamówień publicznych.
STWiOR - Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót.

1.9. Ogólne wymagania dotyczące robót

1.9.1.Przekazanie terenu budowy.

Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy przekaże Wykonawcy teren budowy. Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów poboru i terenu zaplecza do chwili końcowego odbioru robót. Uszkodzone lub zniszczone elementy i urządzenia Wykonawca odtworzy na własny koszt. Udostępniony teren zaplecza Wykonawca odda Zamawiającemu w stanie nie pogorszonym.

1.9.2. Zabezpieczenie terenu budowy.

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji zamówienia aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenie, poręcze, oświetlenie placu budowy, sygnały

i znaki ostrzegawcze, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót i użytkowników budynków znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie. Na terenie budowy należy wyznaczyć drogi komunikacji pieszej i kołowej, miejsca składowania materiałów budowlanych i sprzętu budowlanego. Należy zwrócić szczególną uwagę na wymóg zapewnienia bezkolizyjności dróg komunikacji, a w miejscach stwarzających ryzyko przecinania się tych dróg należy zapewnić odpowiednie oznakowanie i informację o niebezpieczeństwie kolizji i wypadku. Koszty zabezpieczenia terenu budowy nie podlegają odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że są wliczone w cenę oferty.

1.9.3. Ochrona środowiska.

W trakcie realizacji robót Wykonawca jest zobowiązany stosować się do przepisów zawartych we wszystkich regulacjach prawnych w zakresie ochrony środowiska na placu budowy i poza jego terenem.
Stosując się do tych wymagań, Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na środki ostrożności i zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami, zanieczyszczeniem wód gruntowych, nadmiernym hałasem.

1.9.4. Ochrona przeciwpożarowa.

W trakcie realizacji robót Wykonawca będzie stosował się do wszystkich przepisów prawnych obowiązujących w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego. Będzie stale utrzymywał wyposażenie przeciwpożarowe w stanie gotowości, zgodnie z zaleceniami przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego, na placu budowy, we wszystkich urządzeniach, maszynach i pojazdach oraz pomieszczeniach magazynowych. Materiały łatwopalne będą przechowywane zgodnie z przepisami przeciwpożarowymi, w bezpiecznej odległości od budynków i składowisk, w miejscach niedostępnych dla osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty powstałe w wyniku pożaru, który mógłby powstać w okresie realizacji robót lub został spowodowany przez któregokolwiek z jego pracowników.

1.9.5. Ochrona własności publicznej.

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych w obrębie miejsca robót, na powierzchni terenu, i pod poziomem terenu. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działanie uszkodzenia instalacji wykazanych w dokumentacji dostarczonej mu przez Zamawiającego oraz zachowa szczególną ostrożność ze względu na możliwość natrafienia w miejscu robót na instalacje i urządzenia, które nie są wykazane istniejącą dokumentacją.

1.9.6. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegał przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby jego personel nie wykonywał prac 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 oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Wykonawca winien zatrudnić wyłącznie osoby posiadające wymagane świadectwa kwalifikacyjne, aktualne badania lekarskie i wymagane szkolenie BHP. Pracownikom należy udostępnić pomieszczenia socjalne (np. zlokalizowane w barakowozach lub kontenerach) i zapewnić dostęp do wody i toalety. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w złożonej ofercie.

1.9.7. Ochrona i utrzymanie robót

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

1.9.8. Zgodność robót z ST

ST oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Zamawiającego stanowią integralną część postanowień umowy o wykonanie przedmiotu zamówienia publicznego, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby były zawarte w całej dokumentacji. Wykonawca nie może wykorzystać błędów lub opuszczeń w dokumentach przetargowych. W razie ich wykrycia winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian i poprawek. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z zamówieniem Zamawiającego.

1.9.9. Stosowanie się do prawa i innych przepisów.

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

2. MATERIAŁY

2. 1. Wymagania ogólne

Należy stosować wyłącznie wyroby budowlane dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie o właściwościach użytkowych umożliwiających obiektom budowlanym spełnienie wymagań podstawowych, określonych w Prawie Budowlanym. Materiały powinny być zgodne z wymaganiami określonymi w Dokumentacji Projektowej i ST, właściwymi normami i certyfikatami urządzeń. Wykonawca przedstawi Zamawiającemu szczegółowe informacje dotyczące źródła produkcji, zakupu wyrobów budowlanych i urządzeń przewidywanych do realizacji robót. Wykonawca jest obowiązany przez okres wykonywania robót budowlanych przechowywać dokumenty i oświadczenia dotyczące zastosowanych wyrobów budowlanych.

2. 2. Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym

Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, bądź materiały i wyroby budowlane, co do których nie udokumentowano w sposób wymagany obowiązującym prawem ich zgodności z dokumentami odniesienia Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, pod rygorem odmowy ich przyjęcia przez stronę Zamawiającego, z winy Wykonawcy. Wykonawca poniesie koszty usunięcia materiałów i wyrobów niedopuszczonych do wbudowania, niezależnie od ustalonych umową kar na okoliczność opóźnienia w prawidłowym wykonaniu przedmiotu zamówienia.

2. 3. Materiały szkodliwe dla otoczenia.

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami. Wszystkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały świadectwo dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

2. 4. Stosowanie materiałów zamiennych

Jeśli Wykonawca zamierza użyć w jakimś szczególnym przypadku materiały lub urządzenia zamienne, inne niż przewidziane w Projekcie Wykonawczym lub ST, poinformuje o takim zamiarze stronę Zamawiającego przynajmniej na 3 tygodnie przed ich użyciem lub wcześniej, jeśli wymagane jest badanie materiału lub urządzenia przez Zamawiającego. Wybrany i zatwierdzony zamienny typ materiału lub urządzenia nie może być zmieniany w terminie późniejszym.

2. 5. Przechowywanie i składowanie materiałów

Miejsca składowania materiałów na placu budowy powinny być uzgodnione z Zamawiającym. Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed uszkodzeniem i zanieczyszczeniem, niekorzystnymi czynnikami atmosferycznymi (deszcz, mróz), zachowały swoją jakość i właściwości do robót i były dostępne do kontroli przez przedstawiciela Zamawiającego.

2. 6. Zestawienie materiałów

URZĄDZENIA

Urządzenia zabawowe powinny posiadać: certyfikaty bezpieczeństwa, zgodność z PN-EN 1176:2017-12 "Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie - Część 1: Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań"; PN-EN 1177:2018-04 "Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki - Wyznaczanie krytycznej wysokości upadku". Urządzenia powinny być estetyczne, kolorowe, trwałe, odporne na warunki atmosferyczne. Urządzenia muszą być pozbawione niebezpiecznych szczelin, otworów itp. Mocowanie urządzeń za pomocą kotew zabetonowanych w gruncie bądź bezpośrednio w gruncie na stałe.

Wykaz urządzeń i małej architektury - charakterystyka i dane techniczne według części opisowej projektu

1. Zestaw zabawowy,
2. Huśtawka metalowa potrójna,
3. Ważka na podstawie metalowej,
4. Karuzela tarczowa z siedziskami,
5. Sprężynowiec Żaba,
6. Sześciokąt Pajęczyna,
7. Linarium namiot,
8. Ławka Łódzka,
9. Kosz na śmieci prosty,
10. Tablica informacyjna.

NAWIERZCHNIE

Nawierzchnia bezpieczna placu zabaw
Nawierzchnia bezpieczna z piasku wymywanego o frakcji 0,2-2,0 mm. Warstwa o grubości min. 30 cm. W celu zapobiegania przerastania zaleca się pod piaskiem wyłożyć warstwę geowłókniny. Powierzchnia nawierzchni z piasku na placu zabaw wynosi 232,0 m^2.

Trawnik

Zaleca się uzupełnienie zniszczonych trawników podczas budowy na obszarze opracowania za pomocą wysiewu ręcznego lub siewnikiem. Mieszanka nasion na trawniki sportowej, sugerowana mieszanka składająca się z kostrzewy czerwonej, wiechliny łąkowej i życicy trwałej. Przed siewem należy rozluźnić warstwę gleby na 2-4 cm, rozbijając przy tym grudy ziemi. Najlepszym terminem siewu IV-V oraz VIII-IX. Wysiew metodą krzyżową - pojedynczą lub podwójną na glebę lekko wilgotną, najlepiej po opadach deszczu. W przypadku dobrego przygotowania podłoża i optymalnych warunków zewnętrznych norma siewu wynosi 1kg nasion na 30 m^2. Siew na głębokość ok 0,5 cm. Po siewie nasiona należy bezwzględnie przykryć ziemią: przy pomocy kolczatki, grabi lub wałując teren. Wałowanie szczególnie polecane w przypadku siewu wiosennego. Jeżeli gleba jest ciężka zalecane przykrycie nasion warstwą ziemi urodzajnej wymieszanej z piaskiem. Po wysiewie trawnik należy podlać. Powierzchnia do wysiewu 73,0 m^2.

3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i środowisko, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów**.** Sprzęt używany do robót powinien odpowiadać, pod względem typów i ilości, zakresowi robót. Od Wykonawcy wymaga się zagwarantowania takiej liczby i wydajności sprzętu aby umożliwił przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i wskazaniami Inspektora nadzoru, w terminie przewidzianym umową. Sprzęt wykorzystywany do wykonania robót musi być w pełni sprawny, na bieżąco konserwowany i poddawany okresowym przeglądom – zgodnie z zaleceniami producenta. Ponadto musi on spełniać wymogi bhp i bezpieczeństwa pracy. Pojazdy i maszyny robocze oraz sprzęt i narzędzia urządzenia stosowane przez Wykonawcę winny posiadać świadectwa homologacji, znaki bezpieczeństwa oraz niezbędne atesty i certyfikaty. Niedopuszczalne jest używanie sprzętu nie spełniającego powyższych wymogów, jak również wykorzystywanie go niezgodnie z przeznaczeniem

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. Wykonawca odpowiada za zapewnienie środków transportu w ilości i rodzaju, które będą zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej w terminie przewidzianym w umowie. Transport powinien odbywać się zgodnie z przepisami BHP i ruchu drogowego. Środki transportu nie odpowiadające warunkom umowy, będą przez Inspektora nadzoru usunięte z terenu budowy. Podczas transportu materiały powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności oraz działaniem niekorzystnych czynników atmosferycznych (deszcz, mróz).

4. 2. Wymagania dotyczące przewozu po drogach publicznych

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

4. 3. Wymagania dotyczące przewozu i przechowywania nasion

Nasiona traw, aby zachowały zdolność kiełkowania należy składować w chłodnym i suchym miejscu. Ponadto powinny być przechowywane i transportowane w opakowaniach, w których zostały dostarczone przez producenta.

5. WYKONANIE ROBÓT

5. 1. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową uzgodnioną z Zamawiającym oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z wymaganiami dokumentacji projektowej i ST. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wykonaniu robót zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Roboty należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną i ogrodniczą i obowiązującymi przepisami.

5. 2. Roboty przygotowawcze

Przed rozpoczęciem robót należy wyznaczyć miejsca składowania materiałów i stacjonowania sprzętu. Wszystkie elementy które nie wchodzą w zakres robót, należy odpowiednio zabezpieczyć przed uszkodzeniem i zabrudzeniem a po zakończeniu robót posprzątać i doprowadzić do stanu sprzed rozpoczęcia robót. Przed przystąpieniem do robót kierownik budowy zobowiązany jest zapewnić możliwość geodezyjnego pomiaru istniejących ciągów pieszych a następnie po rozbiórce wytyczenia projektowanych obiektów.

5. 3. Montaż wyposażenia

Montaż wyposażenia należy wykonać zgodzie z wymaganiami producenta i z zasadami sztuki budowlanej, w miejscach wskazanych w projekcie.

5.3.1. Instalacja urządzeń

Montaż należy wykonać zgodnie z wymogami normy PN-EN 1176:2017-12 "Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie - Część 1: Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań". Na przygotowanym terenie, przed zamontowaniem poszczególnych urządzeń należy je rozłożyć z zachowaniem należytych odległości bez montowania. Otwory na słupy w zależności od rodzaju zastosowanego fundamentu powinny mieć głębokość maksymalnie 1 [m]. Przygotowany otwór powinien być jak najwęższy, aby zapewnić jak największą stabilność urządzenia (szczegóły dotyczące montażu w gruncie powinny być zawarte są w szczegółowej instrukcji dołączonej do każdego urządzenia). Po ustawieniu słupów grunt wokół należy zagęścić aby otrzymać jak największą stabilność urządzenia. W następnej kolejności należy montować pozostałe elementy zgodnie z kolejnością montażu zawartą w dostarczonej od producenta instrukcji. Do urządzeń powinna być dołączona instrukcja korzystania.

5.3.2. Montaż drobnych form architektonicznych

Każdy element wyposażenia powinien być wyposażony przez dostawcę w instrukcję mocowania. Należy ściśle przestrzegać instrukcji dostarczonej z wyrobem. Przyjęty sposób montażu nie może naruszać statyki elementów, do których wyposażenie jest montowane Wykonawca jest odpowiedzialny za właściwy, ze względu na podłoże, dobór elementów mocujących.

5. 5. Likwidacja placu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do likwidacji placu budowy i pełnego uporządkowania terenu wokół budowy. Uprzątnięcie stanowi wymóg określony przepisami administracyjnymi o porządku.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6. 1. Zasady kontroli jakości

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót, jakości wyrobów budowlanych, zapewni odpowiedni system kontroli oraz możliwość pobierania próbek i badania materiałów i robót. Wszystkie koszty związane z organizacją i prowadzeniem badań materiałów, udokumentowaniem dopuszczenia ich do stosowania (wbudowania) ponosi Wykonawca.

6. 2. Kontrola jakości materiałów

Kontrola materiałów polega na sprawdzeniu materiałów pod względem ich zgodności z aktualnymi normami, dokumentacją techniczną i ST.

6. 3. Kontrola robót

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z aktualnymi normami, dokumentacją techniczną i ST.

Kontrola jakości robót powinna obejmować:
- Sprawdzanie prawidłowości montażu (zgodnie z zaleceniami producenta).
- Zbadanie zgodności wykonania z dokumentacją projektową (lokalizacja, wymiary).
- Sprawdzanie zachowania dopuszczalnych odchyłek wymiarów.
- Ocenę wizualną estetyki wykonania robót.

Wyniki przeprowadzonych badań należy uznać za dodatnie, jeżeli wszystkie wymagania dla danej fazy robót zostały spełnione. Jeśli którekolwiek z wymagań nie zostało spełnione, należy daną fazę robót uznać za niezgodną z wymaganiami normy i po dokonaniu poprawek przeprowadzić badanie ponownie.

6.4. Dokumenty budowy

Wszystkie dokumenty budowy będą przechowywane przez Wykonawcę. Wszystkie dokumenty zagubione będą natychmiast odtworzone zgodnie ze stosownymi wymaganiami prawa. Wszystkie dokumenty budowy będą stale dostępne do wglądu przez upoważnionych przedstawicieli Zamawiającego w dowolnym czasie i na każde żądanie.

7. PRZEDMIAR I OBMIAR ROBÓT

Przy robotach ryczałtowych nie wykonuje się obmiaru robót. Jeśli sposób rozliczenia należnego Wykonawcy wynagrodzenia, określony w umowie, stanowi inaczej, wówczas należy dokonać obmiaru robót.

7. 1. Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót, zgodnie z kosztorysem ofertowym w jednostkach ustalonych w przedmiarze. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu przedstawiciela Zamawiającego o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru zgodnie z warunkami umowy. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie w ilości robót podanych w kosztorysie ofertowym lub gdzie indziej nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia robót. Błędne dane zostaną poprawione wg ustaleń Zamawiającego na piśmie.

7. 2. Czas przeprowadzania obmiaru

Obmiar robót zanikających i podlegających zakryciu przeprowadza się bezpośrednio po ich wykonywaniu, lecz przed zakryciem.

7. 3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowany w czasie obmiarów robót musi być zaakceptowany przez przedstawiciela Zamawiającego.

7. 4. Jednostki określające ilości robót i materiałów

Jednostki obmiaru powinny być zgodne z jednostkami określonymi w przedmiarze.

8. ODBIÓR ROBÓT

8. 1. Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń roboty podlegają następującym odbiorom:
- Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu
- Odbiorowi częściowemu zakończonych elementów robót
- Odbiorowi końcowemu

8. 2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Gotowość danej części robót do odbioru robót zgłasza Wykonawca z jednoczesnym powiadomieniem przedstawiciela Zamawiającego, który dokonuje odbioru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

8. 3. Odbiór częściowy

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

8. 4. Odbiór końcowy

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu ilości i jakości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę. Odbioru końcowego dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Wykonawcy. Podstawę do odbioru wykonania robót stanowi stwierdzenie zgodności ich wykonania z Dokumentacją Projektową i ST. Przy odbiorze końcowym powinny być dostarczone następujące dokumenty:
- dokumentacja projektowa z naniesionymi na niej ewentualnymi zmianami i uzupełnieniami w trakcie wykonywania robót,
- dokumenty dotyczące jakości materiałów (świadectwa jakości wydane przez dostawców),
- protokoły wszystkich odbiorów częściowych i odbiorów robót ulegających zakryciu,
- protokół przeprowadzenia prób montażowych

Przy odbiorze końcowym należy sprawdzić:
- zgodność wykonania z Dokumentacją projektową oraz ST.
- realizację postanowień dotyczącą usunięcia usterek,
- estetykę wykonania robót.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Wymagany sposób, rozliczenia należnego Wykonawcy wynagrodzenia, określa Zamawiający w umowie. Wszystkie roboty tymczasowe i towarzyszące nie są przedmiotem odrębnej wyceny i rozliczeń. Przyjmuje się, że koszty wykonania tych prac są uwzględnione w cenach jednostkowych robót podstawowych wymienionych w przedmiarze robót.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Przepisy prawne

Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy prawne wydawane zarówno przez władze państwowe jak i lokalne oraz inne regulacje prawne i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z prowadzonymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych reguł i wytycznych w trakcie realizacji robót.
Najważniejsze z nich to:
- Ustawa Prawo budowlane (Dz. U z 2018, poz. 1202) wraz z późniejszymi zmianami,
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. 2016 poz. 1570) ze zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47 poz. 401),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska oraz akty towarzyszące i uzupełnienia do aktów podstawowych.(Dz.U. 2018 poz. 799),
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2017 poz. 2285),
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2013 r. poz. 1129),
- Ustawa Prawo zamówień publicznych (Dz.U. 2017 poz. 1579) z póz. zm.

10. 2. Normy

PN- EN 1176-1:2017. Wyposażenie placów zabaw i nawierzchni –
Część 1: Ogólne wymagania i metody badań
PN-EN 1176-2:2017. Wyposażenie placów zabaw i nawierzchni –
Część 2: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań huśtawek
PN-EN 1176-3:2017. Wyposażenie placów zabaw i nawierzchni –
Część 3: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań zjeżdżalni
PN-EN 1176-6:2017. Wyposażenie placów zabaw i nawierzchni –
Część 6: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań urządzeń kołyszących
PN-EN 1176-7:2009. Wyposażenie placów zabaw i nawierzchni –
Część 7: Wytyczne instalowania, kontroli, konserwacji i eksploatacji
PN-EN 1177:2018-04 Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki. Wyznaczanie krytycznej wysokości upadku.