

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

45112723-9 -Roboty w zakresie kształtowania placów zabaw

45112710-5 Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych

Inwestycja: Urządzenie placu zabaw w miejscowości Teolin

Adres inwestycji: dz. Nr 322, Teolin, gm. Nowosolna

Inwestor: Gmina Nowosolna, 92-703 Łódź, Rynek Nowosolna 1

Opracował: mgr inż. arch. Joanna Redzyńska
upr. bud. nr 41/LOOKK/2010 w spec. architektonicznej do projektowania bez
ograniczeń, członek ŁOIA nr LO-0711

marzec 2012 r.

SPIS TREŚCI

STWiOR nr 1 , Ogólna

1. CZĘŚĆ OGÓLNA
 - 1.1 NAZWA NADANA ZAMÓWIENIU PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO
 - 1.2 PRZEDMIOT I ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH
 - 1.3 WYSZCZEGÓLNIENIE I OPIS PRAC TOWARZYSZĄCYCH I TYMCZASOWYCH
 - 1.4 INFORMACJE O TERENIE BUDOWY
 - 1.4.1 ORGANIZACJA ROBÓT BUDOWLANYCH
 - 1.4.2 ZABEZPIECZENIE INTERESÓW OSÓB TRZECICH
 - 1.4.3 OCHRONA ŚRODOWISKA
 - 1.4.4 WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA PRACY
 - 1.4.5 ZAPLECZE DLA POTRZEB WYKONAWCY
 - 1.4.6 WARUNKI DOTYCZĄCE OGRANIZACJI RUCHU
 - 1.4.7 OGRODZENIE
 - 1.4.8 ZABEZPIECZENIE CHODNIKÓW I JEZDNI.
 - 1.5 NAZWY I KODY GRÓP ROBÓT, KLAS ROBÓT I KATEGORII ROBÓT
 - 1.6 OKREŚLENIA PODSTAWOWE.
2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH
3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZETU I MASZYN
4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU
5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.
6. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT.
7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT.
8. OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH
9. ROZLICZENIE ROBÓT.
10. PODSTAWA PŁATNOŚCI.
11. DOKUMENTY ODNIESIENIA.

STWiOR nr 2 , Szczegółowa

- | | |
|-------|---|
| SST 1 | Roboty ziemne. Przygotowanie terenu . Roboty w zakresie różnych nawierzchni |
| SST 2 | Roboty montażowe. Montaż urządzeń zabawowych |
| SST 3 | Roboty wykończeniowe. Urządzenie terenów zielonych |

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
OGÓLNOBUDOWLANYCH**

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1 NAZWA NADANA ZAMÓWIENIU PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO

Urządzenie placu zabaw w miejscowości Teolin.

1.2 PRZEDMIOT I ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH

Niniejsza specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót opracowana została na podstawie:

- przedmiaru robót
- projektu w zakresie zagospodarowania terenu
- wizji lokalnej w terenie
- uzgodnień z Zamawiającym.

1.3 WYSZCZEGÓLNIENIE I OPIS PRAC TOWARZYSZĄCYCH I TYMCZASOWYCH

- zgłoszenie zamiaru rozpoczęcia robót budowlanych,
- wytyczenie obiektów w terenie,
- prace transportowe i utylizacyjne,
- utrzymanie czystości i porządku,
- usunięcie wad i usterek oraz naprawienie szkód powstałych w trakcie robót i w ich wyniku

1.4 INFORMACJE O TERENIE BUDOWY

Teren inwestycji obejmuje działkę nr 322, działki są własnością Gminy Nowosolna. Teren ogrodzony, niezabudowany.

1.4.1 ORGANIZACJA ROBÓT BUDOWLANYCH

Organizacja robót budowlanych po stronie Wykonawcy. Harmonogram robót oraz projekt organizacji robót wymaga akceptacji ze strony Inwestora lub reprezentującego Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

1.4.2 ZABEZPIECZENIE INTERESÓW OSÓB TRZECICH

Planowana inwestycja nie narusza interesu osób trzecich. Wykonawca robót jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy przez cały okres trwania robót budowlanych aż do ich zakończenia i odbioru końcowego. Teren, na którym będą prowadzone roboty należy odpowiednio zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych(zwłaszcza dzieci) Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega dodatkowej zapłacie i przyjmuje się, że jest wliczony w cenę umowną. Wykonawca robót jest zobowiązany do ochrony własności publicznej i prywatnej. Urządzenie terenu jest poza strefą ochronną istniejącej infrastruktury podziemnej i naziemnej, jednakże w przypadku uszkodzenia instalacji nadziemnych lub podziemnych, Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora Nadzoru Inwestorskiego i zainteresowanych użytkowników oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy w celu naprawienia powstałych szkód. Wykonawca robót budowlanych poniesie koszty naprawy uszkodzonych z jego winy instalacji, urządzeń nadziemnych i podziemnych.

1.4.3 OCHRONA ŚRODOWISKA

Wykonawca robót ma obowiązek znać i stosować się do obowiązujących przepisów dotyczących ochrony środowiska.

Wykonawca robót ma obowiązek:

- stosować niezbędne środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - zanieczyszczeniem gruntu
 - przekroczeniem dopuszczalnych poziomów hałasu i wibracji.

Stosowanie materiałów i technologii trwale zagrażających środowisku jest zabronione

Masy ziemne, których nie uda się zagospodarować w granicach działki Inwestora należy wywieźć w miejsca do tego przeznaczone stosownie do ustawy o odpadach (Dz. U. nr 62 z 2001 r., poz. 628 z późn. zmianami).

1.4.4 WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA PRACY I OCHRONA PPOŻ.

Podczas prowadzenia robót ziemnych i montażowych objętych niniejszą specyfikacją techniczną Wykonawca jest zobowiązany przestrzegać wszelkich przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

Każdorazowo, przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych należy przeprowadzić instruktaż pracowników. Poinformować ich o zakresie i rodzaju prac do których zostali przydzieleni, poinformować o ewentualnych zagrożeniach, określić czas pracy i czas przerw, określić postępowanie w przypadku ewentualnych awarii.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego wglądu aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z ewentualnymi zagrożeniami,
- obsługi maszyn i urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowisku pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm i przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Zapewnienie odpowiednich warunków pracy osobom wykonującym roboty budowlane objęte niniejszą specyfikacją techniczną po stronie Wykonawcy. Kierownik Budowy jest zobowiązany do opracowania przed rozpoczęciem robót „Planu BIOZ”.

1.4.5 ZAPLECZE DLA POTRZEB WYKONAWCY

Inwestor nie przewiduje zapewnienia zaplecza dla potrzeb Wykonawcy. Inwestor nie zapewnia miejsc poboru wody, energii elektrycznej i odprowadzenia ścieków na czas prowadzenia robót budowlanych. Organizacja zaplecza budowy po stronie Wykonawcy, w granicach działki Inwestora. Wykonawca zorganizuje plac budowy i zapewni media na własny koszt. Wykonawca robót jest zobowiązany do opracowania projektu zagospodarowania i zabezpieczenia placu budowy, który przedstawi do zaopiniowania Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego.

1.4.6 WARUNKI DOTYCZĄCE OGRANIZACJI RUCHU

Roboty budowlane objęte niniejszą specyfikacją techniczną nie są związane ze sporządzeniem projektu czasowej organizacji ruchu.

1.4.7 OGRODZENIE

Teren ogrodzony.

1.4.8 ZABEZPIECZENIE CHODNIKÓW I JEZDNI.

Przy poruszaniu się po drogach publicznych przestrzegać obowiązujących przepisów dotyczących parametrów technicznych i nacisku na osie.

1.5 NAZWY I KODY GRUP ROBÓT, KLAS ROBÓT I KATEGORII ROBÓT

45112723-9 -Roboty w zakresie kształtowania placów zabaw

1.6 OKREŚLENIA PODSTAWOWE.

Użyte określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi przepisami i normami.

Ilekczeń w specyfikacji technicznej jest mowa o:

Urządzeniach zabawowych (twierdza, zjazd linowy, karuzela, huśtawka, bujak) -należy przez to rozumieć gotowe wyroby wprowadzone do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do zastosowania we wzajemnym połączeniu stanowiący obiekt małej architektury, o których mowa w art. 3 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo budowlane”

Robotach montażowych - należy przez to rozumieć prace polegające na montażu obiektów małej architektury.

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

Aprobacie technicznej - należy przez to rozumieć pozytywną ocenę techniczną przydatności wyrobu budowlanego do zamierzonego stosowania, uzależnioną od spełnienia wymagań podstawowych przez obiekty budowlane, w których wyrób budowlany jest stosowany.

Europejskiej aprobacie technicznej - należy przez to rozumieć pozytywną ocenę techniczną przydatności wyrobu budowlanego do zamierzonego stosowania, uzależnioną od spełnienia wymagań podstawowych przez obiekty budowlane, w których wyrób jest stosowany, wydaną zgodnie z wymaganiami Unii Europejskiej.

Krajowej deklaracji zgodności - należy przez to rozumieć oświadczenie producenta stwierdzające, na jego wyłączną odpowiedzialność, że wyrób budowlany jest zgodny z Polską Normą wyrobu albo aprobatą techniczną.

Znaku budowlanym - należy przez to rozumieć zastrzeżony znak wskazujący zapewnienie odpowiedniego stopnia zaufania, to znaczy, że dany wyrób budowlany jest zgodny z Polską Normą wyrobu albo aprobatą techniczną.

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH

2.1 Wymagania ogólne dotyczące właściwości wyrobów budowlanych.

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby budowlane umożliwiające przy swoich właściwościach użytkowych spełnienie wymagań podstawowych określonych w art. 5 ust. 1 ustawy „Prawo budowlane”, dopuszczone do obrotu powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie, a także zgodne z wymaganiami określonymi w szczegółowej specyfikacji technicznej.

Wszystkie zastosowane wyroby budowlane muszą być zgodne z wymogami „Ustawy o wyrobach budowlanych” według której wyrób nadaje się do stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych, jeżeli jest oznakowany znakiem „CE” lub został umieszczony przez

Komisję Europejską w wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa albo jest wyrobem dla którego producent wydał krajową deklarację zgodności lub jest to wyrób oznakowany znakiem budowlanym „B”.

Co najmniej na tydzień przed planowanym zastosowaniem wyrobu budowlanego (jeśli inne dokumenty kontraktu i obowiązujące przepisy nie podają innego czasookresu) Wykonawca jest zobowiązany przedstawić Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego szczegółowe informacje dotyczące przedmiotowego wyrobu potwierdzone odpowiednimi dokumentami, badaniami, próbkami itp. Szczegółowy tryb i zakres przekazywania informacji o przewidywanym użyciu wyrobów budowlanych Wykonawca uzgodni z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego. Zatwierdzenie przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego wyrobu pochodzącego z danego źródła nie oznacza automatycznie akceptacji innych wyrobów z tego samego źródła.

Dokumenty dotyczące zastosowanych wyrobów budowlanych Wykonawca ma obowiązek zachować do odbioru końcowego inwestycji i przekazać je Zamawiającemu (Inwestorowi).

2.2 Wymagania ogólne dotyczące przechowywania, transportu, warunków dostaw i składowania wyrobów budowlanych.

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane wyroby budowlane, do czasu, gdy będą użyte do budowy, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości oraz by były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Sposób i miejsce czasowego składowania materiałów powinny być zgodne z zaleceniami producenta materiałów i obowiązującymi normami. Miejsce czasowego składowania wyrobów budowlanych powinno być zlokalizowane w granicach działki Inwestora - w granicach placu budowy.

2.3 Wymagania dotyczące postępowania z wyrobami niezgodnymi z ST.

Wyroby budowlane nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę usunięte z terenu budowy przed ich zastosowaniem. Jeśli Inspektor Nadzoru Budowlanego zezwoli na użycie tych wyrobów do innych robót niż te do których zostały zakupione to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany (skorygowany).

Roboty budowlane z użyciem wyrobów nie zaakceptowanych przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego i nie spełniających odpowiednich dla danego wyrobu wymagań Wykonawca wykonuje na własne ryzyko.

2.4 Wariantowe stosowanie wyrobów budowlanych.

Inwestor dopuszcza możliwość stosowania wyrobów zamiennych o parametrach technicznych nie gorszych jakościowo od przyjętych w dokumentacji projektowo - kosztorysowej i specyfikacji technicznej. W przypadku gdy Wykonawca będzie postulował wykonanie robót w oparciu o inne materiały i inne rozwiązania techniczne niż przedstawione w projekcie, ma obowiązek przedstawienia proponowanych rozwiązań projektowych i danych dotyczących materiałów zamiennych w formie i zakresie umożliwiającym ocenę ich przydatności i właściwości przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego i Projektanta. Wszelkie dokumenty dotyczące wyrobów zamiennych Wykonawca jest zobowiązany przedłożyć do akceptacji co najmniej dwa tygodnie przed ich planowanym użyciem jeśli z innych dokumentów kontraktu nie wynika inny czasookres. Wykonawca powyższe wymagania spełni na własny koszt.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

Wykonawca jest zobowiązany do użycia sprzętu i maszyn o parametrach odpowiednich do zakresu i rodzaju robót budowlanych. Użyty sprzęt i maszyny nie mogą wpływać niekorzystnie na jakość wykonywanych robót budowlanych i powinny być zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego sprzęt nie może być później zmieniany bez jego zgody. Zastosowana liczba oraz rodzaj sprzętu i maszyn musi gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną i ustaleniami zawartymi w Umowie. Użyty sprzęt winien spełniać wymogi ochrony środowiska w zakresie emisji pyłów, gazów, hałasu i innych zanieczyszczeń.

Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie do użytkowania sprzętu i maszyn dla których takie dokumentu są wymagane.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na stan i jakość transportowanych materiałów oraz dróg transportowych. Ponadto sprzęt transportowy winien być tak dobrany, by użyty, nie powodował zagrożenia bezpieczeństwa zatrudnionych na budowie pracowników i osób trzecich. Liczba transportu winna zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej i w terminie przewidzianym umową. 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 technicznym będą usunięte z terenu budowy. Wykonawca będzie naprawiał na bieżąco, na własny koszt, wszelkie uszkodzenia i zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.

Wykonawca jest odpowiedzialny za realizację robót zgodnie z postanowieniami umowy, zgodnie z dokumentacją projektowo - kosztorysową, projektem organizacji robót oraz obowiązującymi przepisami, normami i zasadami wiedzy technicznej. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za wytyczenie wykonywanych obiektów i określonymi w dokumentacji projektowej. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu rzędnych zostaną poprawione na jego koszt. Zalecenia Inspektora Nadzoru Inwestorskiego dotyczące zachowania zgodności i jakości wykonanych robót będą wykonane przez Wykonawcę nie później niż w czasie wyznaczonym przez Zamawiającego (Inwestora), pod groźbą wstrzymania dalszych robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie Wykonawca.

6. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT.

6.1 Zasady kontroli jakości robót.

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do akceptacji Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego programu zapewnienia jakości robót (PZJ), w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania robót oraz możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną, warunkami umowy, obowiązującymi przepisami i normami.

Program zapewnienia jakości robót powinien zawierać:

- opis sposobu prowadzenia robót,
- harmonogram robót,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- wytyczne dotycz. systemu kontroli wykonania robót (sposób i procedura),
- wytyczne dotycz. sprzętu i maszyny do pomiarów i kontroli jakości robót,
- wykaz sprzętu i maszyn stosowanych do realizacji robót,
- wykaz ilości, rodzajów i parametrów środków transportu.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych wyrobów budowlanych. Wykonawca zapewnia odpowiedni system kontroli, włączając w to personel, sprzęt, laboratoria i wszystkie inne niezbędne elementy umożliwiające pobieranie próbek i badanie wyrobów budowlanych. Wykonawca robót jest zobowiązany do przeprowadzania badań i pomiarów z częstotliwością zapewniającą możliwość stwierdzenia, że wykonane prace są zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną. Jeśli w szczegółowej specyfikacji technicznej brak minimalnych wymagań co do zakresu badań i ich częstotliwości Inspektor Nadzoru Inwestorskiego jest zobowiązany określić zakres i formę niezbędnej kontroli.

Wszystkie koszty związane z zapewnieniem kontroli jakości robót ponosi Wykonawca.

6.2 Kontrola robót prowadzona przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Inspektor Nadzoru działający z ramienia Zamawiającego jest uprawniony do kontroli zgodności wykonania robót i ich odbioru. Wykonawca ma obowiązek udostępnić Inspektorowi Nadzoru wszelkie niezbędne materiały i dokumenty poświadczające jakość wykonanych robót i jest zobowiązany informować go o planowanym terminie odbioru robót z odpowiednim wyprzedzeniem. W przypadkach wątpliwości, co do jakości wykonanych prac i zastosowanych materiałów Inspektor Nadzoru Inwestorskiego ma prawo zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia dodatkowych badań i pomiarów oraz pobrania próbek. Inspektor Nadzoru Inwestorskiego może też pobierać próbki materiałów i prowadzić badania na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inspektor Nadzoru Inwestorskiego zleci Wykonawcy lub niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się przy ocenie jakości wykonanych robót i zastosowanych materiałów na własnych badaniach. Wszystkie stwierdzone odstępstwa od projektu nie zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego jak również wady stwierdzone w trakcie robót i w okresie gwarancyjnym Wykonawca naprawia na swój koszt.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT.

Obmiar robót ma za zadanie określać faktyczny zakres wykonanych robót według stanu na dzień jego przeprowadzenia.

Obmiar robót wykonuje kierownik budowy zapisując wyniki w książce obmiaru w sposób umożliwiający ich sprawdzenie i weryfikację przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Wykonawca winien przekazać sporządzony obmiar robót do sprawdzenia Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego w okresie umożliwiającym dokonanie kontroli prawidłowości określenia ilości robót, co ma istotne znaczenie w odniesieniu do robót zanikających lub podlegających zakryciu.

Ilość wykonanych robót podaje się w jednostkach ustalonych w kosztorysach i przedmiarach robót. W przypadku powstania różnic między przedmiarem a obmiarem robót, Wykonawca po stwierdzeniu tego faktu ma obowiązek poinformować o powyższym Zamawiającego.

8. OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Rodzaje odbiorów technicznych:

- w odniesieniu do całej inwestycji:
 - odbiór końcowy robót i przekazanie obiektu do użytkowania,
 - odbiór pogwarancyjny dokonany po upływie terminu gwarancji.

Odbiór końcowy i pogwarancyjny zwołuje Zamawiający po uprzednim zgłoszeniu ich gotowości przez Wykonawcę w trybie zgodnym z umową i obowiązującymi przepisami. Zgłoszenie przez Wykonawcę zakończenia robót wymaga potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie jakości robót i potwierdzeniu usunięcia wad oraz usterek stwierdzonych w okresie gwarancyjnym. Odbiór końcowy i pogwarancyjny przeprowadza się w trybie i zgodnie z warunkami określonymi w umowie. Odbiór przez Inspektora Nadzoru robót wadliwie wykonanych nie zwalnia Wykonawcy z obowiązku usunięcia wad. Zamawiającemu przysługuje prawo odmowy dokonania odbiorów robót w przypadku, gdy roboty zostały wykonane wadliwie, niezgodnie z dokumentacją techniczną i obowiązującymi przepisami lub w niepełnym zakresie także wbrew decyzji lub przy braku akceptacji Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Do protokółów odbioru dołącza się dokumenty związane z przeprowadzonymi kontrolami robót. W protokole spisuje się wszystkie dane, okoliczności oraz oświadczenia związane z przedmiotem odbioru, w tym wykaz usterek ujawnionych próbami, pomiarami oraz świadectwa, certyfikaty i atesty na wbudowane materiały i urządzenia. W przypadku odbioru końcowego należy także załączyć karty gwarancyjne na wykonane roboty, oraz oświadczenie kierownika budowy o zgodności wykonania robót z dokumentacją techniczną i warunkami technicznymi.

9. ROZLICZENIE ROBÓT

Roboty Wykonawca rozliczy zgodnie z przyjętymi zasadami rozliczenia robót zawartymi w umowie. Płatność należy przyjmować na podstawie warunków umownych w odniesieniu do ilości i wartości wykonanych oraz odebranych elementów robót. W przypadku gdy wykonana ilość robót podstawowych i dodatkowych jest mniejsza od ujętych w kosztorysie ofertowym, wykonawca ma obowiązek przedłożyć ich ostateczne rozliczenie. Wykonanie robót w zakresie większym jak przyjęty w umowie wymaga wcześniejszej zgody Zamawiającego.

10. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę przedmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu ofertowego. Cena jednostkowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie materiały, czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie określone dla danej roboty w specyfikacji technicznej i dokumentacji projektowej. Ceny jednostkowe będą obejmować robociznę wraz z kosztami towarzyszącymi, wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu oraz wartość pracy sprzętu i maszyn wraz z kosztami towarzyszącymi, koszty pośrednie i zysk.

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

Wszystkie dodatkowe koszty przedłożone przez Wykonawcę muszą być zatwierdzone przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Koszty robót tymczasowych i towarzyszących będą zawarte w cenie kontraktowej.

Forma płatności - zgodna z ustaleniami umowy.

11. DOKUMENTY ODNIESIENIA.

Dokumentacja projektowo - kosztorysowa.

Umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą i Zamawiającym wraz z harmonogramem realizacji robót.

Normy, akty prawne, inne dokumenty i ustalenia techniczne:

- warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych „Budownictwo ogólne”,
- Polskie Normy Budowlane odnoszące się do wykonywanych robót, zastosowanych materiałów i technologii wykonawstwa, wymienione w opisie projektu dotyczące placów zabaw
- aprobaty techniczne, certyfikaty lub deklaracje zgodności świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania użytych wyrobów budowlanych, zgodnie z ustawą Prawo Budowlane,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 2.09.2004r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych,
- Ustawa „Prawo Budowlane” z dn. 7.07.1994r wraz z późn. zm. (Dz. U. z 2000 r. nr 106, poz. 1126 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 27.04.2001r. Prawo Ochrony Środowiska,
- Ustawa z dnia 27.04.2001r. o odpadach,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki oraz ich usytuowanie,
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów BHP,

- inne dokumenty i ustalenia techniczne wprowadzone w trakcie trwania inwestycji oraz wymienione w szczegółowych specyfikacjach technicznych.

Brak podania w „dokumentach odniesienia” jakichkolwiek obowiązujących innych norm, przepisów i dokumentów dotyczących wykonywanych robót i wyrobów budowlanych nie zwalnia Wykonawcy z obowiązku ich znajomości i stosowania się do zawartych w nich wymogów.

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

SST 1	Roboty ziemne. Przygotowanie terenu . Roboty w zakresie różnych nawierzchni
SST 2	Roboty montażowe. Montaż urządzeń zabawowych
SST 3	Roboty wykończeniowe. Urządzenie terenów zielonych

SST 1 Roboty ziemne. Przygotowanie terenu . Roboty w zakresie różnych nawierzchni

1. Klasyfikacja wg Wspólnego Słownika Zamówień CPV

45112723-9 - Roboty w zakresie kształtowania placów zabaw

2. Materiały :

Nawierzchnia bezpieczna z piasku :

2.1 piasek (ziarna 0,2-2 mm, główny składnik skała okruchowa, której głównym składnikiem jest kwarc, skała myta, przesiewana i sortowana , odpowiadający wymaganiom higienicznym i posiadający atest Państwowego Zakładu Higieny nr HK/W/0003/01/2007- przeznaczony do piaskownic.

2.2 obrzeża betonowe o szerokości 8 cm , wys 30 cm, dł. 100 cm spoiny wypełnione zaprawą cementową

Obrzeża betonowe - powinny odpowiadać wymaganiom BN-80/6775-03/01 "Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Krawężniki i obrzeża chodnikowe". Nasiąkliwość obrzeży powinna odpowiadać wymaganiom normy PN-B-06250 i wynosić nie więcej niż 5%.

Piasek na podsypkę piaskową - podsypka powinna być wykonana ze średnio lub gruboziarni tego piasku. Piasek powinien odpowiadać wymaganiom PN-79IB-06711 "Kruszywa naturalne. Piasek do zapraw budowlanych". Piasek użyty na podsypkę cementowo-piaskową nie może zawierać domieszek gliny w ilościach przekraczających 5%.

Zaprawa cementowo - piaskowa do wypełnienia spoin między płytami i obrzeżami:

- cement portlandzki, wg PN-88B-30000 - "Cement portlandzki"
- piasek - należy stosować drobny, ostry piasek wg PN-79/B-06711 "Kruszywa naturalne. Piasek do zapraw budowlanych",
- woda wg PN-88/B-32250 "Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw".

3. Sprzęt i maszyny:

- Łopaty, szpadle, grabie
- Taczka

2.4. Transport:

- Samochód samowytadowczy
- Samochód skrzyniowy

Krawężniki transportować zabezpieczając materiał przed uszkodzeniem.

4. Wykonanie, zakres robót

W celu wykonania robót zgodnie z projektem należy wykonać następujące roboty ziemne:

- usunięcie darni na powierzchni projektowanej nawierzchni bezpiecznej.
- Wywóz darni poza teren inwestycji.
- Powierzchnię korytować na głębokość 30 i 40 cm. Zamontować obrzeże z krawężników betonowych

- Krawężniki montować na równi z przylegającymi nawierzchniami trawiastą i projektowaną nawierzchnią piaskową , na krawędzi stref bezpieczeństwa wyznaczonych na rysunku projektu zagospodarowania terenu.
- Wywóz ziemi z wykopu poza teren inwestycji.

5. Kontrola, obmiar robót, odbiór robót

Jednostka obmiarowa zgodna z przedmiarem robót.

Oferent powinien przewidzieć i wycenić ewentualne prace pomocnicze, konieczne do realizacji wymienionych prac zasadniczych.

Odbiór i kontrola jak w ogólnej STWiOR

SST 2 Roboty montażowe. Montaż urządzeń wyposażenia placu zabaw.

Przedmiotem niniejszej części specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem robót montażowych urządzeń zabawowych, rekreacyjnych i uzupełniających elementów małej architektury.

1. Klasyfikacja wg Wspólnego Słownika Zamówień CPV

45112723-9 -Roboty w zakresie kształtowania placów zabaw

2. Materiały

Wszystkie urządzenia i elementy wyposażenia placu zabaw muszą być wykonane z bezpiecznych i trwałych materiałów i posiadać atesty oraz certyfikaty bezpieczeństwa potwierdzające zgodność z Polską Normą 1176-1:2009, a także spełniać warunki bezpieczeństwa określone w szczególności w przepisach o ogólnym bezpieczeństwie produktów oraz przepisach w sprawie bezpieczeństwa i higieny w publicznych i niepublicznych szkołach i placówkach. Wymagany jest 2 letni okres gwarancji producenta na wszystkie urządzenia placu zabaw, i 5 letni na elementy konstrukcyjne.

Specyfikacja materiałowa urządzeń zabawowych szczegółowo opisana w projekcie.

Dopuszczalne odchyłki wymiarów +-5%

W skład wyposażenia wchodzi następujące urządzenia:

- twierdza
- zjazd linowy
- karuzela z kierownicą
- huśtawka wagowa
- bujak

oraz:

Ławki z oparciem, sztuk 3, wyrób lokalny , elementy drewniane , bez ostrych krawędzi

Tablica informacyjna , wyrób gotowy, wg opisu w projekcie, przy wejściu na plac zabaw, z regulaminem, informacjami i oznaczeniami graficznymi wg . wskazań MEN. Szczegółowa treść regulaminu powinna być uzgodniona z Inwestorem. Tablica powinna być fundamentowana wg wytycznych producenta tablicy. Konstrukcja tablicy powinna być dopasowana pod względem wizualnym do pozostałych urządzeń placu zabaw.

3. Sprzęt i maszyny

- Łopaty, kilofy, łomy, grabki
- Poziomice, miary
- Młotki
- Klucze specjalistyczne
- Wiertarki i wkrętarki
- Ubijaki i zagęszczarki
- Taczka

4. Transport:

- Samochód skrzyniowy
- Samochód samowyładowczy

5. Wykonanie i zakres robót

Miejsce prac montażowych zabezpieczyć przed możliwością przebywania na obszarze

prowadzenia robót osób niepowołanych.

Urządzenia zamontować zgodnie z projektem zagospodarowania terenu. Montażu dokonać z uwzględnieniem stref użytkowania i bezpieczeństwa, niezwłocznie po dostarczeniu na miejsce zabudowy. Montaż urządzeń i elementów placu zabaw musi odbywać się ściśle wg wytycznych ich producentów, zgodnie z Polską Normą PN-EN 1176-1:2009. Podczas prac stosować się do instrukcji montażu danego urządzenia, z wykorzystaniem elementów montażowych producenta. Producent powinien dostarczyć instrukcję obsługi urządzeń, wraz ze strefami bezpieczeństwa (w formie graficznej).

6. Odbiór materiałów

Celem odbioru materiałów należy stwierdzić:

- Zgodność ilościową i jakościową dostarczonych urządzeń z wytycznymi projektu,
- Zgodność danych technicznych elementów składowych, całych urządzeń bądź gotowych wyrobów, z dokumentacją projektową,
- Zgodność kolorystyki urządzeń z zaleceniami projektanta oraz wykonanie powłok malarskich i zabezpieczenia a/k,
- Posiadanie certyfikatów uprawniających do oznaczania wyrobu znakiem bezpieczeństwa (tzw. certyfikaty bezpieczeństwa potwierdzające zgodność zastosowanych urządzeń z Polskimi Normami),
- Dokument stwierdzający min. 2-letni okres gwarancji na urządzenia, z gwarancją 5-letnią na elementy konstrukcyjne.

7. Odbiór robót

Celem odbioru robót jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Gotowość do odbioru na podstawie jej zgłoszenia zamawiającemu. Odbiór następuje po stwierdzeniu:

- zgodności zrealizowania zadania z dokumentacją projektową,
- zachowania stref bezpieczeństwa montowanych urządzeń,
- przestrzegania zaleceń instrukcji montażu poszczególnych urządzeń.

8. Odbiór końcowy robót

wg. ogólnej specyfikacji wykonania i odbioru robót

SST 3 Roboty wykończeniowe. Urządzenie terenów zielonych

1. Klasyfikacja wg Wspólnego Słownika Zamówień CPV

45112710-5 Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych

SADZENIE DRZEW I KRZEWÓW ORAZ uzupełnienie TRAWNIKÓW

2. Materiały

- Krzewy iglaste i liściaste z pojemników min. C3 - C5, wg wyboru i uzgodnienia z użytkownikiem. Rośliny powinny być zgodne z normą PN-R-67023, PN-R-67022 dojrzałe, prawidłowo uformowane, z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany oraz wyprowadzone zgodnie z wymaganiami agrotechniki szkółkarskiej. System korzeniowy powinien być skupiony, prawidłowo rozwinięty, na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne korzenie drobne. Bryła korzeniowa powinna być dobrze przerośnięta, nieuszkodzona i mieć wygląd charakterystyczny dla gatunku.
- mieszanka traw odpornych na udeptywanie
- Materiał roślinny użyty do nasadzeń, jego opakowanie, transport oraz przechowywanie powinny pod względem jakościowym odpowiadać normie BN-65-9125-02,

3. SPRZET

Sprzęt do wykonania nasadzeń drzew i krzewów oraz wykonania trawników (topaty, grabie, siekierki, młotki, taczki, drabiny, taczki, liny),

4. Transport materiałów koniecznych do wykonania nasadzeń drzew i krzewów oraz wykonania trawników Materiały powinny być przewożone odpowiednimi środkami transportu, aby uniknąć trwałych odkształceń i dostarczyć materiał w odpowiednim czasie oraz zgodnie z przepisami BHP i ruchu drogowego.

Transport nie może uszkodzić materiału roślinnego, rośliny muszą być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi i przesuszeniem.

5. Wykonanie robót

- teren powinien być wyrównany i splantowany,
- miejsce sadzenia -powinno być wyznaczone w terenie, zgodnie z dokumentacją projektowa, uwzględniając strefy ochronne sieci uzbrojenia ternu (linia gazu)
- doły pod drzewa powinny być na tyle głębokie aby w miejscu sadzenia roślina znalazła się do 5 cm głębiej niż rosta w szkółce. Zbyt głębokie lub płytkie sadzenie utrudnia prawidłowy rozwój rośliny,
- korzenie roślin zasypywać sypką ziemią, a następnie prawidłowo ubić, uformować miskę i podlać,
- korzenie złamane i uszkodzone należy przed sadzeniem przyciąć,
- przy sadzeniu drzew liściastych należy przed sadzeniem wbić w dno dołu dwa drewniane paliki,
- drzewa liściaste należy przywiązać do palika tuż pod korona,
- ziemia urodzajna powinna być rozścielona równą warstwą i wymieszana z kompostem, nawozami mineralnymi oraz starannie wyrównana,
- siew powinien być dokonany w dni bezwietrzne,
- okres siania - najlepszy jest okres wiosenny najpóźniej do połowy września,
- na terenie płaskim nasiona traw wysiewane są w ilości od 3 kg na 100 m²

6.Kontrola , obmiar, odbiór robót

Zgodnie z ogólnym STWiOR i umową z Inwestorem.

Opracowanie: mgr inż. arch. Joanna Redzyńska