

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

KOD CPV:

45000000-7

Roboty budowlane

45112720-8

Roboty w zakresie kształtowania terenów sportowych i rekreacyjnych

Inwestycja: Zagospodarowanie terenu wypoczynkowo-rekreacyjnego z elementami małej architektury i skateparku

Adres inwestycji: Kielno, ul. Jeziorna, działki nr 13/25 i 544/2, obręb Kielno

Inwestor: Gmina Szemud, ul. Kartuska 13, 84-217 Szemud

1. Wymagania ogólne

1.1. Nazwa zamówienia

Zagospodarowanie terenu wypoczynkowo-rekreacyjnego z elementami małej architektury i skateparku na dz. nr 13/25 i 544/2, obręb Kielno, gmina Szemud.

1.2. Przedmiot i zakres robót budowlanych

Przedmiot i zakres robót:

- wykonanie pomiarów geodezyjnych - odtworzenie trasy i punktów wysokościowych (zgodnie z obowiązującymi normami oraz instrukcjami GUGiK),
- wykonanie robót ziemnych, w szczególności: usunięcie warstwy humusu, korytowanie gruntu wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża,
- wykonanie ciągów pieszych z kostki betonowej bezfazowej prostokątnej w kolorze szarym o grubości 6cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 o grubości 3cm,
- wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o grubości 15cm,
- wbudowanie obrzeży betonowych o wymiarach 8x30x100cm na ławie betonowej z oporem,
- dostawa i montaż trzech urządzeń skateparku: Quarter pipe, Funbox+disaster rail+grindbox, Bank ramp,
- dostawa linarium obrotowego, wraz z montażem na bezpiecznej nawierzchni z płyt gumowych,
- dostawa i montaż elementów małej architektury: ławki z betonu architektonicznego, zestaw ławki+stół, betonowy grill, śmietniki, stojak na rowery oraz lampy solarne,
- wykonanie nawierzchni z desek z tworzywa sztucznego (desek tarasowych ryflowanych),
- remont istniejących schodów i wiaty,
- wykonanie ogrodzenia z paneli systemowych,
- wykonanie trawników na powierzchniach przyległych do powierzchni utwardzonych,
- wykonanie inwentaryzacji powykonawczej terenu.

1.3. Prace towarzyszące i roboty tymczasowe

Prace towarzyszące i roboty tymczasowe:

- oznakowanie robót w tym wykonanie tablic informacyjnych o budowie zgodnie z obowiązującym prawem budowlanym,
- rozmieszczenie znaków ostrzegawczych i zabezpieczenie placu budowy,
- działania ochronne zgodnie z warunkami BHP,
- przygotowanie pomieszczeń pracowniczych,
- doprowadzenie wody i energii dla potrzeb budowy,
- przewóz materiałów do miejsc ich wykorzystania,
- zabezpieczenie robót i materiałów przed działaniem niekorzystnych warunków atmosferycznych,
- zabezpieczenie obiektów znajdujących się w strefie wpływu pracy sprzętu,
- przebudowa obiektów kolidujących pod nadzorem ich właścicieli,
- usuwanie odpadów z obszaru budowy,
- prace geodezyjne związane z wyznaczeniem zakresu robót, odtworzenie punktów wysokościowych,
- wykonanie niezbędnych prac badawczych i projektowych,
- odbudowa terenów zielonych, przywrócenie terenu do stanu pierwotnego.
- zabezpieczenie przewodów, linii, kabli, kanałów, kamieni granicznych, drzew, roślin, itp.,
- inne prace konieczne do przeprowadzenia robót zasadniczych.

1.4. Informacja o terenie budowy

1.4.1. Organizacja robót budowlanych

Wszystkie roboty powinny być prowadzone w sposób zorganizowany, bez powodowania kolizji i przestojów, pod nadzorem osób uprawnionych oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Wykonawca jest zobowiązany do opracowania harmonogramu prowadzenia robót oraz stałej współpracy z Inspektorem Nadzoru. W razie wystąpienia jakichkolwiek wątpliwości odnośnie rozwiązań przyjętych w dokumentacji projektowej, Wykonawca winien natychmiast skontaktować się z Inspektorem Nadzoru w celu ich wyjaśnienia.

1.4.2. Zabezpieczenie interesów osób trzecich

Wykonawca jest odpowiedzialny za przestrzeganie obowiązujących przepisów oraz powinien zapewnić ochronę własności publicznej i prywatnej. Wykonawca jest odpowiedzialny za wszystkie szkody wyrządzone w trakcie realizacji zamówienia.

1.4.3. Ochrona środowiska

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować wszystkie przepisy dotyczące ochrony środowiska. Wykonawca winien unikać wszelkich szkodliwych działań, szczególnie w zakresie zanieczyszczenia wód, powietrza, nadmiernego hałasu i innych szkodliwych dla środowiska czynników spowodowanych działalnością przy realizacji robót.

1.4.4. Warunki bezpieczeństwa pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania obowiązujących przepisów z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisów przeciwpożarowych. Powinien również zadbać, aby pracownicy, zatrudnieni przy realizacji zadania, nie wykonywali pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszystkie urządzenia zabezpieczające oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie. Kierownik Budowy jest zobowiązany do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

1.4.5. Zaplecze dla potrzeb Wykonawcy

Umiejscowienie zaplecza budowy zostanie ustalone z Zamawiającym.

1.4.6. Warunki dotyczące organizacji ruchu

Wykonawca winien realizować roboty budowlane i transport z zachowaniem szczególnej ostrożności. W przypadku wystąpienia jakichkolwiek niedogodności dla mieszkańców i użytkowników terenu, a także w przypadku konieczności wprowadzenia tymczasowych zakazów lub ograniczeń w ruchu Wykonawca natychmiast powiadomi Zamawiającego.

1.4.7. Ogrodzenia

Na czas prowadzenia robót budowlanych dopuszcza się ustawienie ogrodzenia tymczasowego, którego lokalizacja zostanie uzgodniona z Zamawiającym. Wykonawca jest zobowiązany do należytego zabezpieczenia placu budowy, w szczególności miejsc niebezpiecznych.

1.4.8. Zabezpieczenia chodników i jezdni

Istniejące nawierzchnie dojazdowe i chodniki, narażone na uszkodzenie podczas wykonywania robót budowlanych, należy odpowiednio zabezpieczyć. W przypadku konieczności wprowadzenia tymczasowych zakazów lub ograniczeń w ruchu Wykonawca natychmiast powiadomi Zarządce drogi.

1.5. Kody i nazwy

Zamówienie będzie realizowane zgodnie z następującymi kodami Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):

- 45000000-7 **Roboty budowlane**
- 45112720-8 **Roboty w zakresie kształtowania terenów sportowych i rekreacyjnych**
- 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
- 45233250-6 Roboty w zakresie nawierzchni, z wyjątkiem dróg
- 45340000-2 Instalowanie ogrodzeń, płotów i sprzętu ochronnego
- 45112710-5 Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych
- 45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne
- 43325000-7 Wyposażenie parków i placów zabaw

2. Materiały

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu lub udostępnionych na rynku krajowym zgodnie z Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2020 r. poz. 215). Wykonawca robót przedstawi Inspektorowi Nadzoru szczegółowe informacje odnośnie źródła produkcji, wydobywania oraz zakupu materiałów, odpowiednie świadectwa z badań laboratoryjnych, aprobaty techniczne, a także deklaracje zgodności i certyfikaty. Wszystkie materiały, które nie zostaną zaakceptowane przez Zamawiającego/Inspektora Nadzoru, zostaną niezwłocznie usunięte z terenu budowy. Za wszystkie roboty wykonane przy użyciu niewłaściwych materiałów, Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność. Wszelkie zmiany materiałów wymagają zgody Projektanta oraz Zamawiającego/ Inspektora Nadzoru. Wykonawca jest zobowiązany do zachowania porządku na placu budowy oraz właściwego składowania i zabezpieczenia materiałów i elementów budowlanych. Miejsca czasowego składowania materiałów powinny być określone w projekcie zagospodarowania placu budowy lub uzgodnione z Inspektorem Nadzoru. Powinny być również dostępne do kontroli Inspektora Nadzoru. Materiały i elementy użyte do realizacji robót powinny spełniać wymagania zawarte w poniższych normach:

- PN-EN 13242 Kruszywa do niezwiązanych i związanych hydraulicznie materiałów stosowanych w obiektach budowlanych i budownictwie drogowym.
- PN-EN 13285 Mieszanki niezwiązane – Wymagania.
- PN-EN 12620 Kruszywa do betonu.
- PN-EN 1008 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu.
- PN-EN 197-1 Cement. Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementu powszechnego użytku.
- PN-EN 1338 Betonowe kostki brukowe. Wymagania i metody badań.
- PN-EN 14974 Urządzenia dla użytkowników sprzętu rolkowego – Wymagania bezpieczeństwa i metody badań.
- PN-EN 1177 Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki – Wyznaczanie krytycznej wysokości upadku.
- PN-EN 1176-1 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie - Część 1: Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.
- PN-EN 1176-7 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie - Część 7: Wytyczne dotyczące instalowania, kontroli, konserwacji i eksploatacji.
- PN-EN 1176-11 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie - Część 11: Dodatkowe szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań dotyczące sieci przestrzennej.

3. Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST lub w projekcie organizacji robót oraz w przedmiarach i kosztorysach robót. W przypadku braku ustaleń w wyżej wymienionych dokumentach lub w przypadku konieczności użycia wariantowego sprzętu, Wykonawca niezwłocznie powiadomi Inspektora Nadzoru w celu uzyskania jego zgody na użycie wybranego sprzętu. Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania i badań okresowych, jeżeli jest to konieczne. Sprzęt użyty do wykonania robót budowlanych powinien być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy, musi być również zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Jakikolwiek sprzęt nie gwarantujący realizacji robót zgodnie z przepisami bhp, nie zostanie dopuszczony do wykonywania robót. Do wykonania robót powinien zostać użyty następujący sprzęt:

- teodolit lub tachimetr, niwelator, dalmierz, tyczki, łaty, taśmy stalowe i szpilki,
- piła do cięcia kostki,
- równiarka samojezdna,
- spycharka gąsienicowa,
- walec samojezdny wibracyjny,
- walec statyczny samojezdny,
- wibrator powierzchniowy,
- zagęszczarka spalinowa,
- wyciąg,
- pompa do betonu na samochodzie.

4. Transport

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych nacisków na oś i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie spełniające tych warunków nie mogą być dopuszczone do wykonywania robót. Wykonawca jest zobligowany do usuwania, na bieżąco i na własny koszt, wszystkich zanieczyszczeń powstałych na drogach publicznych i dojazdowych do terenu budowy.

5. Wykonanie robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, harmonogramem robót, dokumentacją projektową, wymaganiami ST, projektem organizacji robót opracowanym przez Wykonawcę oraz poleceniami Inspektora Nadzoru. Wszystkie decyzje Inspektora Nadzoru dot. akceptacji materiałów, wyrobów i elementów budowlanych, sprzętu i innych ustaleń związanych z wykonywanymi robotami, podejmowane będą w oparciu o odpowiednie normy i przepisy budowlane, dokumentację projektową, niniejszą ST, umowę oraz przedmiary i kosztorysy robót. Polecenia Inspektora Nadzoru powinny być wykonywane przez Wykonawcę w określonym czasie, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie Wykonawca.

6. Kontrola jakości robót

6.1. Program zapewniania jakości

Wykonawca jest zobowiązany do opracowania i przedstawienia do akceptacji Inspektorowi Nadzoru programu zapewnienia jakości, który powinien zawierać:

a) część ogólną:

- system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót,
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do kontroli i pomiarów,
- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapisów pomiarów, a także wniosków i zastosowanych zmian w procesie technologiczny,
- sposób oraz formę przekazywania ww. informacji Inspektorowi Nadzoru,

b) część szczegółową dla każdego asortymentu robót:

- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie wraz z ich parametrami technicznymi,
- wykaz urządzeń pomiarowo-kontrolnych,
- sposoby dostarczania materiałów i wyrobów budowlanych,
- urządzenia do magazynowania i załadunku materiałów,
- sposób wykonywania robót,
- sposób oraz procedurę pomiarów i badań prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów i robót budowlanych,
- sposób postępowania z materiałami i robotami nie odpowiadającymi wymaganiom.

Wykonawca dysponujący własnym laboratorium, jest zobowiązany dostarczyć Inspektorowi Nadzoru świadectwa legalizacji wszystkich urządzeń. Laboratorium powinno być dostępne dla Inspektora Nadzoru w celu dokonania kontroli. W przypadku zlecenia badań do specjalistycznego laboratorium, Inspektor Nadzoru ma prawo zażądać dokumentów potwierdzających uprawnienia danego laboratorium do wykonywania konkretnych zleceń.

6.2. 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. Inspektor Nadzoru będzie miał możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na zlecenie Inspektora nadzoru, Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które będą budzić wątpliwości co do ich jakości.

6.3. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania, można stosować wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Wykonawca jest zobowiązany do powiadomienia Inspektora Nadzoru o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Wszystkie wyniki badań i pomiarów zostaną przedstawione Inspektorowi Nadzoru.

6.4. Badania prowadzone przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego

Inspektor Nadzoru jest uprawniony do dokonania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów w miejscu ich wytwarzania/pozyskiwania, a Wykonawca i producent materiałów powinien udzielić mu niezbędnej pomocy. Koszty badań i pomiarów będzie pokrywać Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia niezgodności materiałów, wyrobów i elementów budowlanych z normami, aprobatami technicznymi i certyfikatami.

6.5. Dokumenty budowy

Dokumentacja budowy zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane:

- dziennik budowy – Wykonawca jest w pełni odpowiedzialny za prowadzenie dziennika budowy,
- książka obmiarów,
- protokoły odbiorów częściowych i odbioru końcowego,
- świadectwa z badań laboratoryjnych, aprobaty techniczne, oraz deklaracje zgodności i certyfikaty,
- protokoły konieczności i kosztorysy dotyczące robót dodatkowych.

Wykonawca powinien przechowywać wszystkie dokumenty na terenie budowy, w odpowiednio przygotowanym i zabezpieczonym miejscu. Wszystkie dokumenty będą zawsze dostępne dla Zamawiającego/Inspektora Nadzoru.

7. Obmiar robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót, w jednostkach ustalonych w kosztorysie. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora Nadzoru co najmniej na 3 dni przed tym terminem. Wszystkie wyniki obmiaru będą wpisane do książki obmiarów. Jakkolwiek błędy lub przeoczenia w ilościach podanych w ślepym kosztorysie nie zwalniają Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inspektora Nadzoru. Ilości robót będące podstawą wynagrodzenia Wykonawcy rozliczane będą w jednostkach określonych w przedmiarze robót oraz kosztorysie ofertowym, które stanowić będą załącznik do umowy zawartej przez Zamawiającego i Wykonawcę.

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli jest to wymagane, urządzenia i sprzęty będą posiadać ważne świadectwa legalizacji. Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

8. Odbiór robót

Rodzaje odbiorów robót:

- a) odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiór częściowy,
- c) odbiór końcowy,
- d) odbiór pogwarancyjny.

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 musi być dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania postępu robót. Gotowość do odbioru zgłasza Wykonawca i potwierdza wpisem do dziennika budowy, przy jednoczesnym powiadomieniu Inspektora Nadzoru z wyprzedzeniem minimum 3 dni przed planowanym odbiorem.

Odbiór częściowy

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

Odbiór końcowy robót

Odbiór końcowy polega na ocenie (ilościowej, jakościowej i wartościowej) wykonanych robót zgodnie z warunkami określonymi w umowie. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie potwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie Zamawiającego. Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy. Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego jest protokół odbioru robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego, zawierający w szczególności wykaz wad i usterek oraz termin ich usunięcia.

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dziennik budowy i książkę obmiarów,
- oświadczenie kierownika budowy o zgodności wykonania robót zgodnie z dokumentacją projektową i warunkami zgłoszenia/pozwolenia na budowę,
- dokumentację powykonawczą z naniesionymi zmianami dokonanymi w trakcie wykonania robót,
- protokoły odbiorów częściowych oraz robót zanikających i ulegających zakryciu,
- specyfikacje wykonania o odbioru robót,
- recepty i ustalenia technologiczne oraz wyniki badań kontrolnych i badań laboratoryjnych,
- aprobaty techniczne, deklaracje zgodności i certyfikaty wbudowanych materiałów,
- program zapewnienia jakości,
- geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót,
- dokumentację na wykonanie robót towarzyszących.

Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Odbioru pogwarancyjnego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze końcowym robót.

9. Podstawa płatności

Wykonawca powinien uwzględnić w swojej kalkulacji koszt robót podstawowych, tymczasowych i towarzyszących a także wszystkie czynności i badania składające się na prawidłowe wykonanie prac. Wszystkie płatności odbywać się będą zgodnie z zasadami określonymi w umowie zawartej między Wykonawcą a Zamawiającym.

10. Przepisy związane

- 1) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2020 r. poz. 1333).
- 2) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.
- 3) Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2020 r. poz. 215).
- 4) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).
- 5) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Z 2020 r. poz. 1219).

6) Projekt zagospodarowania terenu wypoczynkowo-rekreacyjnego z elementami małej architektury i skateparku, wykonany przez „ARCHIDES DWA” Mikołaj Smużyński, 81-710 Sopot, ul. Winickiego 2/6 w październiku 2020 r.