

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Przebudowa istniejącego boiska przy Zespole Szkolno-Przedszkolnym nr 1

OBIEKT : **Boisko**

ADRES : **ul. Pszczyńska , 44-335 Jastrzębie- Zdrój, działka nr 2596/158**

INWESTOR: **Szkoła Podstawowa nr 12 w Jastrzębiu-Zdroju**

BRANŻA: **roboty budowlane i wyposażenie**

Kod wspólnego słownika zamówień /CPV/:

CPV 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne

CPV 45233250-6 Roboty w zakresie nawierzchni, z wyjątkiem dróg

OPRACOWAŁ :

DATA OPRACOWANIA: **wrzesień 2021**

ZAWARTOŚĆ SPECYFIKACJI

1. ST – 0 Część ogólna	str. 3 – 18
2. SST – 1 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu - specyfikacje szczegółowe	
SST – 1.01. Roboty rozbiórkowe –	
Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne	str. 19 – 22
SST – 1.03. Roboty w zakresie nawierzchni, z wyjątkiem dróg	str. 23 - 32

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH
CZĘŚĆ OGÓLNA nr ST – 0**

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY:

**Przebudowa istniejącego boiska przy Zespole Szkolno-Przedszkolnym nr 1 im. Wojska Polskiego
przy ulicy Pszczyńskiej w Jastrzębie-Zdroju**

Zamawiający: **Zespół Szkolno-Przedszkolny nr 1
ul. Pszczyńska 125
44-335 Jastrzębie- Zdrój**

Wykonawca: **Biuro Projektowo-Budowlano-Inwestycyjne mgr inż. Arkadiusz Forysiuk**

Opracował:

Jastrzębie - Zdrój, wrzesień 2021

1. WSTĘP.

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych polegających na przebudowie istniejącego boiska przy Zespole Szkolno-Przedszkolnym nr 1 w Jastrzębie- Zdroju.

1.2. Nazwa nadana zamówieniu przez zamawiającego.

Nazwa inwestycji: **Przebudowa istniejącego boiska przy Zespole Szkolno-Przedszkolnym nr 1 im. Wojska Polskiego przy ulicy Pszczyńskiej w Jastrzębie-Zdroju**

1.3. Zakres stosowania ST.

Niniejsza specyfikacja techniczna stanowi podstawę opracowania szczegółowej specyfikacji technicznej (SST dla konkretnej roboty budowlanej) stosowanej jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu zgodnie z ustawą o zamówieniach publicznych i realizacji oraz rozliczaniu robót w obiektach budowlanych.

Zaleca się również wykorzystanie niniejszej ST przy zlecaniu robót budowlanych realizowanych ze środków pozabudżetowych (nie objętych ustawą o zamówieniach publicznych).

1.4. Zakres i rodzaj robót budowlanych

Zakres robót obejmujących inwestycję:

- demontaż obrzeży chodnikowych wraz z ławą wokół boiska,
- demontaż korytka betonowego od północnej strony boiska wraz z wpustami ulicznymi,
- zabezpieczenie istniejącego wjazdu studzienki kanalizacji sanitarnej znajdującej się w przestrzeni boiska. Wjazd zabezpieczony natryskiwana nawierzchnią EPDM,
- korytowanie boiska pod projektowane warstwy,
- niwelacja skarpy pod projektowany zeskok ze skoku w dal, wraz z utwardzeniem skarpy płytami ażurowymi,
- rozbiórka górnej siatki piłkochwyłów (siatki polipropylenowe) oraz montaż nowych siatek polipropylenowych o oczku 10x10cm,
- wykonanie nowych obrzeży betonowych wraz z ławami fundamentowymi wokół projektowanego boiska,
- wykonanie warstw podłoża pod nawierzchnię poliuretanową,
- wykonanie podłoża boiska oraz bieżni z warstwy EPDM wraz z malowaniem linii farbą poliuretanową
- wykonanie skrzyni z piaskiem (zeskok dla skoku w dal),
- wykonanie murawy boiska wraz z podbudową w miejscu rozebranej skarpy ziemnej,
- wykonanie trawników oraz uporządkowanie terenu inwestycji,
- wycinka drzew kolidujących z projektowaną inwestycją - na podstawie odrębnego postępowania i

decyzji.

1.5 Informacja o terenie budowy

1.5.1 Organizacja robót budowlanych

Teren na którym ma powstać inwestycja, zlokalizowany jest w Jastrzębiu-Zdroju przy ulicy Pszczyńskiej na działce numer 2596/158 obręb Jastrzębie Górne.

Obowiązki Zamawiającego

Do obowiązków Zamawiającego należy:

- zawiadomienie PINB o zamiarze rozpoczęcia robót,
- przekazanie palcu budowy całościowo w formie protokołu w terminie uzgodnionym w umowie,
- ustanowienie inspektora nadzoru inwestorskiego,
- wydanie dziennika budowy,
- odbiór robót.

Obowiązki Wykonawcy

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną, szczegółowymi specyfikacjami technicznymi.

Do obowiązków Wykonawcy należy:

- przejęcie placu budowy,
- zabezpieczenie robót w czasie ich trwania,
- oznakowanie placu budowy zgodnie z wymaganiami prawa budowlanego i odpowiednim rozporządzeniem Ministra Infrastruktury,
- zabezpieczenie materiałów i sprzętu przed kradzieżą od dnia przejęcia placu budowy do dnia spisania protokołu odbioru robót,
- sukcesywne porządkowanie placu budowy, usuwanie na bieżąco zbędnych materiałów, opakowań, sprzętu i innych zanieczyszczeń,
- zabezpieczenie przed zanieczyszczeniem gleby szkodliwymi substancjami, a szczególności paliwem i olejami,
- zabezpieczenie przed zanieczyszczeniem roślinności znajdującej się na terenie budowy i na terenach przyległych,
- odpowiedzialność za wszystkie zanieczyszczenia i uszkodzenia własności publicznej i prywatnej, powstałe podczas wykonania robót.

1.5.2 Zabezpieczenia interesów osób trzecich

Wykonawca jest odpowiedzialny za przestrzeganie obowiązujących przepisów oraz ochronę własności publicznej i prywatnej.

1.5.3. Ochrona środowiska

W trakcie realizacji robót Wykonawca ma obowiązek znać i stosować się do przepisów w zakresie ochrony środowiska.

1.5.4. Warunki bezpieczeństwa pracy

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia zatrudnionym na budowie pracownikom odpowiedniego zaplecza socjalno – sanitarnego oraz środków ochrony osobistej tj. odzież ochronna, maseczki i okulary ochronne itp., zgodnie ze specyfiką prowadzonych robót. Wykonawca zobowiązany jest do przeszkolenia pracowników w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, ze szczególnym uwzględnieniem robót niebezpiecznych lub stwarzających zagrożenie dla zdrowia.

Wykonawca zobowiązany jest do stosowania się do wszystkich obowiązujących przepisów prawnych w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego. Będzie utrzymywał środki ochrony przeciwpożarowej w stanie gotowości, zgodnie z zaleceniami odpowiednich przepisów dotyczących bezpieczeństwa przeciwpożarowego na terenie placu budowy.

1.5.5 Oгородzenie placu budowy

Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia i zainstalowania tymczasowego ogrodzenia zabezpieczającego plac budowy, oznakowanego zgodnie z wymaganiami prawa budowlanego, przepisów BHP oraz zgodnie z potrzebami wynikającymi ze specyfiki prowadzenia robót. Wykonawca jest zobowiązany do przedstawienia inspektorowi nadzoru inwestorskiego i uzyskania akceptacji projektu zagospodarowania placu budowy lub szkiców planów organizacji i ochrony placu budowy oraz do utrzymania porządku na placu budowy, właściwego składowania materiałów i elementów budowlanych, utrzymywania w czystości dróg dojazdowych (szczególnie w czasie wywozu ziemi z wykopów).

1.6 Nazwy i kody

Zgodnie ze Wspólnym Słownikiem Zamówień roboty będące przedmiotem niniejszej specyfikacji zawarte są w następujących klasach, kategoriach i podkategoriach robót (kody CPV):

CPV 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne

CPV 45233250-6 Roboty w zakresie nawierzchni, z wyjątkiem dróg

1.7 Określenia podstawowe

Aprobata techniczna – pozytywna ocena techniczna materiału lub wyrobu, dopuszczająca do stosowania w budownictwie, wymagana dla wyrobów, dla których nie ustalono Polskiej Normy. Zasady i tryb udzielania aprobat technicznych oraz jednostki upoważnione do tej czynności określone są w drodze Rozporządzeń właściwych Ministrów,

Atest - świadectwo oceny wyrobu lub materiału pod względem jakości i bezpieczeństwa użytkowania wydane przez upoważnione instytucje państwowe i specjalistyczne placówki naukowo-badawcze,

Bezpieczeństwo realizacji robót budowlanych - zgodnie z przepisami bhp warunki wykonania robót

budowlanych, ale także prawidłowa organizacja placu budowy i prowadzonych robót oraz ubezpieczenie wykonawcy od odpowiedzialności cywilnej w związku z ryzykiem zawodowym,

Budowa - wykonywanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowa, rozbudowa, nadbudowa, przebudowa oraz modernizacja obiektu budowlanego,

Budowla - każdy obiekt budowlany nie będący budynkiem lub obiektem małej architektury, jak: drogi, mosty, maszty antenowe, instalacje przemysłowe, sieci uzbrojenia terenu,

Certyfikat zgodności – dokument wydany przez notyfikowaną jednostkę, potwierdzający zgodność wyrobu oraz procesu jego wytwarzania ze zharmonizowaną specyfikacją techniczną,

Deklaracja zgodności – oświadczenie producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela, stwierdzające na jego wyłączną odpowiedzialność, że wyrób jest zgodny ze zharmonizowaną specyfikacją techniczną,

Dokumentacja budowy - ogół dokumentów formalno-prawnych i technicznych niezbędnych do prowadzenia budowy. Dokumentacja budowy obejmuje: pozwolenia na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, projekty wykonawcze tj. rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne, książki obmiarów,

Dziennik budowy - urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót. Dziennik budowy wydawany jest przez właściwy organ nadzoru budowlanego,

Elementy robót - wyodrębnione z całości planowanych robót ich rodzaje, bądź stany wznoszonego obiektu, służące planowaniu, organizowaniu, kosztorysowaniu i rozliczaniu inwestycji,

Inspektor nadzoru budowlanego - samodzielna funkcja techniczna w budownictwie związana z wykonywaniem technicznego nadzoru nad robotami budowlanymi, którą może sprawować osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia budowlane i będąca członkiem Izby Inżynierów Budownictwa,

Inwestor - osoba fizyczna lub prawna, inicjator i uczestnik procesu inwestycyjnego, angażująca swoje środki finansowe na realizację zamierzonego zadania,

Kierownik budowy - samodzielna funkcja techniczna w budownictwie związana z bezpośrednim kierowaniem organizacją placu budowy i procesem realizacyjnym robót budowlanych, posiadająca odpowiednie uprawnienia budowlane i będąca członkiem Izby Inżynierów Budowlanych,

Kontrola techniczna - ocena wyrobu lub procesu technologicznego pod kątem jego zgodności z Polskimi Normami, przeznaczenie i przydatnością użytkową,

Kosztorys - dokument określający ilość i wartość robót budowlanych sporządzany na podstawie: dokumentacji projektowej, przedmiaru robót, cen jednostkowych robocizny, materiału, narzutów kosztów pośrednich i zysku,

Nadzór autorski - forma kontroli, wykonywanej przez autora projektu budowlanego inwestycji, w toku realizacji robót budowlanych, polegająca na kontroli zgodności realizacji z założeniami projektu oraz

wskazywaniu i akceptacji rozwiązań zamiennych,

Nadzór inwestorski - forma kontroli sprawowanej przez inwestora w zakresie jakości i kosztów realizowanej inwestycji,

Obiekt budowlany - budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi, budowla stanowiąca całość techniczno-użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami, obiekt małej architektury,

Obmiar robót – pomiar wykonanych robót budowlanych, dokonywany w celu weryfikacji ich ilości w przypadku zmiany parametrów przyjętych w przedmiarze robót, albo obliczenia wartości robót dodatkowych, nieobjętych przedmiarem,

Odbiór gotowego obiektu budowlanego – formalna nazwa czynności, zwanych też „odbiosem końcowym”, polegających na protokolarnym przyjęciu (odbiorze) od wykonawcy gotowego obiektu budowlanego przez osobę lub grupę osób o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych, wyznaczoną przez inwestora ale nie będącą inspektorem nadzoru inwestorskiego na tej budowie,

Pozwolenie na budowę - decyzja administracyjna określająca szczególne warunki zabezpieczenia terenu budowy i prowadzenia robót budowlanych, określa czas użytkowania i terminy rozbiórki obiektów tymczasowych, określa szczegółowe wymagania dotyczące nadzoru na budowie,

Projektant - samodzielna funkcja techniczna w budownictwie związana z opracowaniem projektu budowlanego inwestycji, osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia budowlane, będąca członkiem Izby Architektów lub Inżynierów Budowlanych,

Protokół odbioru robót - dokument odbioru robót przez inwestora od wykonawcy, stanowiący podstawę żądania zapłaty,

Przedmiar - obliczenie ilości robót na podstawie dokumentacji projektowej, ewentualnie z natury (przy robotach remontowych), w celu sporządzenia kosztorysu,

Przepisy techniczno-wykonawcze - warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane i ich usytuowanie oraz warunki użytkowania obiektów budowlanych,

Roboty zabezpieczające -roboty budowlane wykonywane dla zabezpieczenia już wykonanych lub będących w trakcie realizacji robót inwestycyjnych. Konieczność wykonania robót zabezpieczających może wynikać z projektu organizacji placu budowy np. wykonanie prowizorycznych przejść dla pieszych lub wjazdów, zadaszeń lub wygrodzeń, odwodnienia itp. albo też są to nieprzewidziane, niezbędne do wykonania prace w celu zapobieżenia awarii lub katastrofie budowlanej. Roboty zabezpieczające mogą wystąpić na obiekcie w chwili podjęcia przez inwestora decyzji o przerwaniu robót na czas dłuższy, a stan zaawansowania obiektu wymaga wykonania tych robót dla ochrony obiektu przed wpływami atmosferycznymi lub dla zapobieżenia wypadkom osób postronnych,

Roboty zanikające - roboty budowlane, których efekty są zakrywane w trakcie wykonywania kolejnych etapów budowy,

Wada techniczna - efekt niezachowania przez wykonawcę reżimów w procesie technologicznym powodujący ograniczenie lub uniemożliwienie korzystania z wyrobu zgodnie z jego przeznaczeniem, za co odpowiedzialność ponosi wykonawca,

Wyrób budowlany – wyrób w rozumieniu przepisów o wyrobach budowlanych, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania trwale w obiekcie budowlanym.

Zadanie budowlane - część przedsięwzięcia budowlanego stanowiące odrębną całość konstrukcyjną lub technologiczną, zdolną do samodzielnego spełniania przewidywanych funkcji technologiczno-użytkowych. Zadanie budowlane może polegać na wykonaniu robót związanych z budową, modernizacją, utrzymaniem obiektu budowlanego,

Znak bezpieczeństwa - prawnie określone oznakowanie nadawane towarom i wyrobom, które uzyskały certyfikat.

2 Wymagania dotyczące wyrobów budowlanych

2.1 Wymagania ogólne dotyczące właściwości materiałów i wyrobów

- Materiały wykorzystane do wykonywania robót objętych niniejszą specyfikacją muszą spełniać wymogi odnośnie przepisów i być dopuszczone do stosowania w budownictwie na podstawie atestów, certyfikatów zgodności, aprobat technicznych,
- Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby budowlane o takich właściwościach użytkowych umożliwiających wykonanym obiektom budowlanym spełnienie wszystkich wymagań określonych w art. 5 ust.1 ustawy Prawo budowlane.

2.2 Wymagania ogólne dotyczące przechowywania, transportu, dostaw, składowania i kontroli jakości materiałów i wyrobów

- a) Przechowywanie materiałów i ich składowanie powinno odbywać się zgodnie z zaleceniami producenta, tak aby nie doszło do obniżenia ich jakości i przydatności dla robót.
- b) Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zniszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości.
- c) Wykonawca odpowiedzialny jest za to, aby wszystkie wyroby budowlane i materiały, stosowane i używane w trakcie realizacji robót odpowiadały wymaganiom określonym w art.10 ustawy Prawo budowlane oraz w szczegółowych specyfikacjach technicznych.
- d) Wyroby budowlane i materiały dostarczone przez Wykonawcę na plac budowy, nie uzyskujące akceptacji inspektora nadzoru inwestorskiego (np. brak atestów, certyfikatów zgodności lub aprobat technicznych) zostaną przez Wykonawcę usunięte z terenu budowy.
- e) Wykonawca odpowiada za zabezpieczenie materiałów i wyrobów budowlanych na placu budowy.

3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn do wykonania robót budowlanych

- Wykonawca jest zobowiązany do użytkowania tylko takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót,
- Sprzęt powinien być zgodny z wymaganiami zawartymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych dla konkretnego rodzaju robót,
- Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, szczegółowych specyfikacjach technicznych, w terminie przewidzianym umową,
- Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót, ma być utrzymany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Powinien być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

4. Wymagania dotyczące środków transportu

- Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość robót, właściwości przewożonych materiałów i wyrobów oraz nie spowodują ich uszkodzeń mechanicznych bądź zmiany parametrów technicznych,
- Wykonawca jest zobowiązany do usuwania na własny koszt wszelkich zanieczyszczeń spowodowanych jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy,
- Wykonawca usunie na własny koszt wszelkie uszkodzenia nawierzchni dróg publicznych i terenu budowy oraz terenów przyległych, spowodowane prowadzeniem robót niezgodnie z warunkami umowy lub przepisami ogólnymi o ruchu drogowym,
- Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenia robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, szczegółowych specyfikacjach technicznych, w terminie przewidzianym umową,
- Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych.

5. Wymagania dotyczące właściwości wykonania robót budowlanych

5.1. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót

- Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z postanowieniami umowy, pozwoleniem na budowę, zgodnie ze sztuką budowlaną, odpowiednimi normami, przepisami, wymaganiami specyfikacji technicznej dla poszczególnych rodzajów robót wyszczególnionych w przedmiarze robót oraz poleceniami inspektora nadzoru inwestorskiego i innych osób uprawnionych do kontroli budowy,
- Wprowadzenie jakichkolwiek zmian w trakcie realizacji budowy wymaga pisemnej zgody Zamawiającego,

- W przypadku wystąpienia konieczności wykonania robót dodatkowych kierownik budowy wspólnie z inspektorem nadzoru inwestorskiego uzgodnią w formie protokołu „konieczności” zakres tych prac, uzasadniając jednocześnie konieczność ich wykonania,
- Wykonawca może przystąpić do wykonania robót dodatkowych dopiero po podpisaniu przez Zamawiającego protokołu „konieczności”, otrzymaniu pisemnego zlecenia wykonania robót i podpisaniu przez Wykonawcę i Zamawiającego stosownego aneksu do umowy (względnie nowej umowy) określającego zakres oraz wartość robót dodatkowych,
- Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wykonanie wszystkich elementów robót zgodnie z wymaganiami określonymi w dokumentacji projektowej,
- Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wykonaniu robót zostaną, jeśli wymagać będzie tego inspektor nadzoru inwestorskiego, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt,
- Decyzje inspektora nadzoru inwestorskiego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej, a także w odpowiednich normach i wytycznych,
- Polecenia inspektora nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę,
- Przed przystąpieniem do robót Wykonawca zobowiązany jest do ustanowienia kierownika budowy posiadającego odpowiednie przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (do kierowania, nadzoru i kontroli robót budowlanych). Kierownik budowy dostarczy Zamawiającemu kserokopię posiadanych uprawnień budowlanych oraz kserokopię aktualnego zaświadczenia o przynależności do odpowiedniej Izby,
- Wykonawca robót zobowiązany jest do prowadzenia dziennika budowy.

5.2. Likwidacja placu budowy

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

6. Kontrola jakości, odbiór wyrobów i robót budowlanych

6.1. Zasady kontroli jakości robót

- Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót oraz za jakość wyrobów budowlanych zgodnie z wymaganiami zawartymi w specyfikacji technicznej,
- Wykonawca zobowiązany jest do posiadania wszystkich niezbędnych atestów, certyfikatów zgodności lub aprobat technicznych dla stosowanych materiałów i przedłożenia ich na żądanie inspektora nadzoru inwestorskiego,

- Inspektor nadzoru inwestorskiego jest uprawniony do dokonywania kontroli prowadzonych robót, jakości zabudowanych materiałów z częstotliwością gwarantującą to, by roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w specyfikacjach technicznych,
- Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót.

6.2. Wymagania w zakresie odbioru wyrobów

Wykonawca ma obowiązek:

- Egzekwować od dostawcy wyroby odpowiedniej jakości,
- Przestrzegać warunków transportu i przechowywania wyrobów w celu zapewnienia ich odpowiedniej jakości,
- Określić i uzgodnić warunki dostaw dla ciągłości prowadzenia robót.

6.3. Dokumentacja budowy

W trakcie realizacji robót Wykonawca zobowiązany jest prowadzić, przechowywać i zabezpieczyć następujące dokumenty:

- dziennik budowy;
- księgę obmiarów;
- atesty, certyfikaty zgodności lub aprobaty techniczne wbudowanych materiałów;
- protokoły odbiorów częściowych i końcowych robót.

Dziennik Budowy

- Dziennik budowy jest wymagany 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 kierowniku budowy, ściśle wg wymogów obowiązujących w Prawie budowlanym.
- 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 imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw, na oryginałach i kopiach stron.
- W razie konieczności wprowadzenia poprawek do dokonanych wcześniej wpisów tekst niewłaściwy należy skreślić w sposób umożliwiający jego odczytanie, a następnie wprowadzić treść właściwą – wraz z uzasadnieniem wprowadzonej zmiany. Skreśleń oraz poprawek należy dokonywać w formie wpisu do dziennika budowy.

- Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnymi numerami załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i inspektora nadzoru inwestorskiego.
- Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone inspektorowi nadzoru inwestorskiego do ustosunkowania się.
- Decyzje inspektora nadzoru inwestorskiego wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.
- Prawo do dokonywania wpisów, oprócz kierownika budowy i inspektora nadzoru inwestorskiego, przysługuje również:
 - przedstawicielom państwowego nadzoru budowlanego,
 - Zamawiającemu,
 - projektantowi,
 - innym organom uprawnionym do kontroli przestrzegania przepisów na budowie (w ramach dokonywania czynności kontrolnych).
- Wpis projektanta do dziennika budowy obliguje inspektora nadzoru inwestorskiego do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną kontraktu i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

Do Dziennika Budowy należy wpisać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy;
- datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej;
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- uwagi i polecenia inspektora nadzoru inwestorskiego,
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających, ulegających zakryciu, częściowych i końcowych odbiorów robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

Księga obmiaru

Księga obmiaru stanowi dokument budowy pozwalający na rozliczeniu faktycznego postępu każdego rodzaju robót. Na jej podstawie dokonuje się wyliczeń i zestawień wykonywanych robót, w układzie asortymentowym, zgodnie z przedmiarem. Księgę obmiaru prowadzi kierownik budowy, a pisemne potwierdzenie obmiaru przez inspektora nadzoru inwestorskiego stanowi podstawę do obliczeń. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w kalkulacjach kosztorysowych i wpisuje się do księgi obmiaru.

Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych wyżej, następujące dokumenty:

- protokoły przekazania terenu budowy,
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- protokoły odbioru robót,
- protokoły z porad i ustaleń,
- korespondencję prowadzoną na budowie.

Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

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

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla inspektora nadzoru inwestorskiego i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

7. Wymagania dotyczące obmiaru robót

Ogólne zasady dotyczące obmiaru robót i prowadzenia książki obmiarów:

- Obmiar robót polega na wyliczeniu i zestawieniu faktycznie wykonanych robót i wbudowanych materiałów,
- Obmiaru wykonanych robót, w sposób ciągły, dokonuje kierownik budowy. Powiadamia on pisemnie inspektora nadzoru inwestorskiego o terminie i zakresie dokonywanych obmiarów robót, na co najmniej 3 dni robocze przed terminem odbioru robót,
- Wyniki obmiaru zamieszcza się w księdze obmiarów robót,
- Obmiar obejmuje roboty zawarte w przedmiarze robót oraz roboty dodatkowe,
- Obmiarów należy dokonywać zgodnie ze specyfikacją techniczną, przedmiarem robót, w ustalonych jednostkach, z dokładnością podaną w opisie danej pozycji,
- Dokonane pomiary powinny być wykonane w sposób jednoznaczny, zrozumiały, potwierdzone przez inspektora nadzoru inwestorskiego za zgodność ze stanem faktycznym. Pisemne potwierdzenie dokonanych obmiarów stanowi podstawę do obliczeń,
- Jakiegokolwiek przeoczenie lub błąd w ilościach podanych w przedmiarze robót lub specyfikacji technicznej nie zwalnia Wykonawcy z obowiązku ukończenia tych robót. Błędne dane w przedmiarach lub obmiarach robót zostaną poprawione przez inspektora nadzoru inwestorskiego (z odpowiednią adnotacją),

- Księgę obmiaru prowadzi kierownik budowy,
- Obmiary będą przeprowadzane przed częściowym lub końcowym odbiorem robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach i zmiany Wykonawcy robót,
- Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzwonne obliczenia będą wykonywane w sposób zrozumiały i jednoznaczny,
- Obmiary skomplikowanych powierzchni lub objętości uzupełniane będą odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie księgi obmiaru. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie osobnego załącznika do księgi obmiaru, którego wzór zostanie uzgodniony z inspektorem nadzoru inwestorskiego,

8. Odbiór robót budowlanych

8.1. Rodzaje odbiorów

Roboty do odbioru Wykonawca zgłasza zapisem w dzienniku budowy i jednocześnie zawiadamia pisemnie Zamawiającego w terminie ustalonym umową. Celem odbioru robót jest sprawdzenie zgodności wykonania robót zgodnie z umową. Dla robót ujętych umową określa się następujące rodzaje odbiorów:

- a) odbiór częściowy,
- b) odbiór końcowy,
- c) odbiór ostateczny.

8.2. Odbiór częściowy

- Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót, stanowiących zakończony element całego zadania, wyszczególniony umową,
- Odbiór częściowy danego zakresu robót nastąpi po akceptacji przez inspektora nadzoru inwestorskiego zapisu o gotowości do odbioru w dzienniku budowy oraz pisemnym powiadomieniu Zamawiającego przez Wykonawcę o powyższej gotowości z wyprzedzeniem 3 dni roboczych,
- Jeżeli w toku kontroli stwierdzone zostaną wady lub usterki, to Zamawiający odmówi odbioru i zapłaty za roboty do czasu ich usunięcia,
- Częściowego odbioru robót dokonuje inspektor nadzoru inwestorskiego,

8.3. Odbiór końcowy robót

- Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót wchodzących w zakres zadania budowlanego w odniesieniu do ich ilości i jakości,
- Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzone przez Wykonawcę, po akceptacji przez inspektora nadzoru inwestorskiego, wpisem do dziennika budowy i powiadomieniem o tym Zamawiającego z wyprzedzeniem 3 dni roboczych. Na tej podstawie Zamawiający powiadamia Wykonawcę o wyznaczonym terminie obioru robót,

- Komisja odbiorowa, w skład której wchodzi przedstawiciele Zamawiającego i Wykonawcy, w obecności inspektora nadzoru inwestorskiego i kierownika budowy dokonuje wizualnej oceny przedłożonych dokumentów (protokoły odbiorów częściowych, atesty, certyfikaty zgodności, aprobaty techniczne, deklaracje zgodności itp.),
- Wykonawca zobowiązany jest do uczestniczenia w odbiorze. W przypadku jego nieobecności, pomimo powiadomienia, nie wstrzymuje się czynności odbiorowych. W takim wypadku Wykonawca traci jednak prawo do zgłaszania zastrzeżeń i uwag co do treści protokołu,
- Z przeprowadzonych czynności odbiorowych sporządza się protokół, który powinien zawierać ustalenia poczynione w trakcie odbioru i być podpisany przez upoważnionych przedstawicieli Wykonawcy i Zamawiającego. Każda ze stron uczestnicząca w odbiorze otrzymuje egzemplarz protokołu odbioru,
- Zauważone w trakcie odbioru robót usterki i braki (również w stosunku do kompletności wymaganych dokumentów) stwierdza się w wykazie stanowiącym załącznik do protokołu odbioru końcowego robót. Wykonawca nie może przy tym powoływać się na to, że poszczególne roboty były wykonane pod nadzorem inspektora nadzoru inwestorskiego. Może natomiast przedstawić dokumenty stwierdzające, że wykonał roboty ściśle z pisemnym poleceniem inspektora nadzoru, jeśli w swoim czasie zgłosił zastrzeżenia co do treści odpowiedniego polecenia, a inspektor nadzoru inwestycyjnego ponownie potwierdził swoje polecenie,
- Usterki i braki stwierdzone w czasie odbioru Wykonawca winien usunąć własnym kosztem w terminie ustalonym w protokole odbioru. O usunięciu usterek Wykonawca zawiadamia inspektora nadzoru inwestycyjnego, z prośbą o dodatkowy odbiór zakwestionowanych robót. Po protokołarnym stwierdzeniu usunięcia usterek czynności odbioru uznane są za zakończone, co stanowi początek przebiegu okresu gwarancyjnego,
- Niezastosowanie się Wykonawcy do obowiązku usunięcia usterek oraz braków w wyznaczonym terminie powoduje usunięcie ich przez Zamawiającego na koszt i ryzyko Wykonawcy,
- Jeżeli wady stwierdzone w czasie odbioru uniemożliwiają użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z jego przeznaczeniem, Zamawiający może odstąpić od umowy lub żądać wykonania przedmiotu odbioru po raz drugi.

8.4. Odbiór pogwarancyjny ostateczny

- Jest to ocena zachowania wymaganej jakości poszczególnych elementów robót w okresie gwarancyjnym oraz prac związanych z usuwaniem wad ujawnionych w tym okresie,
- Przed upływem terminu gwarancji Zamawiający zwołuje odbiór pogwarancyjny ostateczny, pisemnie powiadamiając o tym Wykonawcę. Polega ona na ocenie wizualnej robót w celu stwierdzenia usunięcia ewentualnych usterek powstałych na skutek wadliwego wykonania robót,

- Z przeprowadzanych czynności spisywany jest protokół na zasadach jak dla odbioru końcowego.

8.5. Dokumenty do odbioru końcowego

Do odbioru częściowego i końcowego robót Wykonawca zobowiązany jest przygotować następujące dokumenty:

- dziennik budowy,
- księgę obmiaru,
- atesty, certyfikaty zgodności, aprobaty techniczne.

9. Sposób rozliczenia robót

- Rozliczenie robót następuje na zasadach określonych w umowie,
- Roboty dodatkowe zaakceptowane na podstawie protokołów „konieczności” rozliczane są na podstawie wykonanych faktycznie robót i ceny jednostkowej dla poszczególnych robót w kosztorysie
- Cena jednostkowa pozycji będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania składające się na jej wykonanie,
- Cena jednostkowa obejmować będzie:
 1. robociznę bezpośrednią,
 2. wartość materiałów wraz z kosztami ich zakupu,
 3. wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi (sprowadzenia sprzętu na teren budowy i z powrotem, montażu i demontażu na stanowisku pracy itp.),
 4. koszty pośrednie w skład których wchodzi: płace personelu i kierownictwa budowy, koszty urządzenia i eksploatacji zaplecza budowy, koszty dotyczące oznakowania robót, wydatki dotyczące BHP, usługi obce na rzecz budowy, ubezpieczenia oraz koszty zarządu przedsiębiorstwa Wykonawcy,
 5. zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji Robót i w okresie gwarancyjnym,
 6. podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami,
 7. do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

10. Przepisy związane

Ustawy

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (t. j. Dz.U. z 2020, poz. 1333 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004r. - Prawo zamówień publicznych (t. j. Dz.U. z 2021 r. poz. 1921)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (t. j. Dz.U. z 2021 r. poz. 1213),

Rozporządzenia

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 roku w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (t. j. Dz.U. z 2018 r. poz. 963),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 roku w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2003 r. nr 169, poz. 1650),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (t. j. Dz.U. z 2013 r. poz. 1129).

Inne dokumenty i instrukcje

- ✎ Instrukcje techniczne producentów zastosowanych materiałów.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH CZĘŚĆ SZCZEGÓŁOWA nr SST – 1.01

Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY:

Przebudowa istniejącego boiska przy Zespole Szkolno – Przedszkolnym nr 1 im. Wojska Polskiego

GRUPA: Przygotowanie terenu pod budowę - CPV 45100000-8

KLASA: Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne - CPV
45110000-1

KATEGORIA: Roboty rozbiórkowe - CPV 45111300-1

Zamawiający: Zespół Szkolno- Przedszkolny nr 1 im. Wojska Polskiego
Ul. Pszczyńska 125
44-335 Jastrzębie- Zdrój

Wykonawca: Biuro Projektowo-Budowlano-Inwestycyjne mgr inż. Arkadiusz Forysiuk

Opracował:

Jastrzębie - Zdrój, wrzesień 2021

1. Wstęp

1.1. Przedmiot i zakres robót objętych Specyfikacją techniczną – SST- 1.01

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania szczegółowe dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych związanych z przebudową istniejącego boiska przy Zespole Szkolno-Przedszkolnym nr 1 im. Wojska Polskiego w Jastrzębie-Zdroju.

Niniejsza specyfikacja stosowana będzie jako dokument przetargowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1. Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji zawierają wszelkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich robót. Obejmuje ona następujące prace:

- demontaż obrzeży chodnikowych wraz z ławą wokół boiska,
- demontaż korytka betonowego od północnej strony boiska wraz z spustami ulicznymi,
- rozbiórka górnej siatki piłkochwyków (siatki polipropylenowe),
- wywóz i utylizacja gruzu.

2. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 2.

2.2. Otrzymane materiały

Gruz należy usunąć z terenu budowy, wywieźć na wysypisko odpadów, elementy stalowe zełmować.

3. Wymagania dotyczące sprzętu do wykonania robót budowlanych

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 3.

3.2. Stosowany sprzęt

- taczki, łomy, kilofy, łopaty,
- młoty pneumatyczne,
- frezarka,
- spycharka gąsienicowa,
- inny sprzęt konieczny do wykonania robót rozbiórkowych.

Wszelki sprzęt i narzędzia nie gwarantujące zachowania jakości wykonywanych robót, mające niekorzystny wpływ na środowisko, zostaną przez zarządzającego realizacją umowy niedopuszczone do stosowania. Sprzęt do wykonania robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy.

4. Wymagania dotyczące środków transportu

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 4.

4.2. Wybór środków transportu

Środkiem transportu sprzętu i materiałów jest samochód dostawczy, względnie inny, gwarantujący bezpieczny

transport, chroniący sprzęt przed uszkodzeniem. Gruz i złom należy wywieźć samochodami skrzyniowymi. Gruz nie przedstawia wartości jako materiał budowlany.

5. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych

5.1. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 5.

5.2. Warunki wykonania robót

Należy zapewnić bezpieczeństwo pracy robotników oraz osób postronnych mogących znaleźć się w pobliżu miejsca (strefy) rozbiórki, zgodnie z aktualnymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót rozbiórkowych. Niedopuszczalne jest palenie jakichkolwiek rzeczy pochodzących z rozbiórek. W trakcie prowadzonych robót uzyskane materiały sukcesywnie usuwać z terenu robót.

Wykonawca przedstawi do akceptacji Inspektora Nadzoru miejsce wywozu gruzu. Inspektor Nadzoru wskaże miejsce, na które zostanie wywieziona betonowa kostka brukowa pozyskana z rozbiórki. Elementy stalowe należy wywieźć na złomowisko.

6. Kontrola jakości, odbioru wyrobów i robót budowlanych

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady dotyczące kontroli jakości robót podano w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 6.

6.2. Kontrola jakości robót

Sprawdzenia jakości wykonania robót polega na wizualnej ocenie wykonania robót rozbiórkowych, usunięcia gruzu, gruntu i złomu oraz pozostawienia w czystości miejsc demontażu. Fakt ten Kierownik Budowy potwierdza wpisem do dziennika budowy.

7. Wymagania dotyczące obmiaru robót

7.1. Ogólne zasady prowadzenia obmiaru robót

Ogólne zasady dotyczące prowadzenia obmiarów robót podano w Specyfikacji technicznej nr ST–0 punkt 7. Podstawą dokonania obmiarów, określającą zakres prac wykonanych w ramach poszczególnych pozycji jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostkami obmiarowymi robót są:

- ✓ wywóz gruzu z terenu rozbiórki na składowiskoilość x m³

8. Odbiór robót budowlanych

Ogólne zasady odbioru robót podano w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 8.

9. Sposób rozliczenia robót

Ogólne zasady rozliczenia robót podano w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 9. Podstawą płatności są ceny jednostkowe poszczególnych robót zawartych w wycenionym przez wykonawcę przedmiarze, a zakres

czynności objętych ceną określony jest w opisie.

Ceny jednostkowe obejmują roboty wyszczególnione w punkcie 1.1 SST.

10. Przepisy związane

Rozporządzenia

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003r. Nr 47 poz. 401),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004 r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 2004r. Nr 180 poz. 1860).

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH
CZĘŚĆ SZCZEGÓŁOWA nr SST – 1.02**

Roboty w zakresie nawierzchni, z wyjątkiem dróg

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY:

Przebudowa istniejącego boiska przy Zespole Szkolno-Przedszkolnym nr 1 im. Wojska Polskiego

- GRUPA:** Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej - CPV 45200000-9
- KATEGORIA:** Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg – CPV 45233000-9
Roboty drogowe - CPV 45233140-2
Roboty w zakresie różnych nawierzchni - CPV 45233200-1
- KLASA:** Roboty w zakresie nawierzchni, z wyjątkiem dróg - CPV 45233250-6

Zamawiający: Zespół Szkolno- Przedszkolny nr 1 im. Wojska Polskiego
Ul. Pszczyńska 125
44-335 Jastrzębie- Zdrój

Wykonawca: Biuro Projektowo-Budowlano-Inwestycyjne mgr inż. Arkadiusz Forysiuk

Opracował:

Jastrzębie - Zdrój, wrzesień 2021

1. Wstęp

1.1. Przedmiot i zakres robót objętych Specyfikacją techniczną – SST-1.02.

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania szczegółowe dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z przebudową istniejącego boiska przy Zespole Szkolno-Przedszkolnym nr 1 im. Wojska Polskiego w Jastrzębie- Zdroju.

Niniejsza specyfikacja stosowana będzie jako dokument przetargowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1. Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji zawierają wszelkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich robót.

1.2. Zakres robót:

- zabezpieczenie istniejącego wjazdu studzienki kanalizacji sanitarnej znajdującej się w przestrzeni boiska, wjazd zabezpieczony natryskiwaną nawierzchnią EPDM,
- korytowanie boiska pod projektowane warstwy,
- niwelacja skarpy pod projektowany zeskok ze skoku w dal, wraz z utwardzeniem skarpy płytami ażurowymi,
- montaż nowych siatek polipropylenowych o oczku 10x10cm,
- wykonanie nowych obrzeży betonowych wraz z ławami fundamentowymi wokół projektowanego boiska,
- wykonanie warstw podłoża pod nawierzchnię poliuretanową,
- wykonanie podłoża boiska oraz bieżni z warstwy EPDM (~~typu SANDWICH~~), wraz z malowaniem linii farbą poliuretanową
- wykonanie skrzyni z piaskiem (zeskok dla skoku w dal),
- wykonanie murawy boiska wraz z podbudową w miejscu rozebranej skarpy ziemnej,
- wykonanie trawników oraz uporządkowanie terenu inwestycji.

Boisko wielofunkcyjne składać się będzie z:

- boisko do piłki nożnej o wymiarach: 20x40m - wyposażone w dwie bramki o wymiarach 200x500cm,
- boisko do piłki ręcznej o wymiarach: 20x40m – wyposażone w dwie bramki o wymiarach 200x300cm,
- 2 boiska do koszykówki o wymiarach: 15x20,8m – wyposażone w systemowe kosze montowane w fundamencie,
- Bieżnia o dwóch torach o szerokości 1,2m oraz długości 60m,
- Zeskok do skoku w dal o wymiarach 2,75x8,0m wykonany jako skrzynia drewniana

wypełniona piaskiem kwarcowym.

1.2.1. Bieżnia prosta o długości 60m:

Projektuje się dwutorową bieżnię prostą o długości 60m (odcinek startowy 2m, odcinek biegu 50m oraz odcinek zatrzymania 8m). Całkowita szerokość bieżni wynosi 2,55m, w tym dwa tory szerokości 1,20m. Tory oddzielone liniami szer. 5,0cm w kolorze pomarańczowym malowane farbą poliuretanową (metodą natrysku). Bieżnię należy wykonać ze spadkiem podłużnym i poprzecznym o wartości 0,5%. Bieżnia wykonana jest w przestrzeni boiska wielofunkcyjnego dodatkowe odcinki wykonać zgodnie z zamieszczonymi rysunkami.

Nawierzchnię bieżni należy wykonać jako poliuretanową (~~typu SANDWICH~~) złożoną z dwóch warstw: elastycznego podkładu (gr. 8mm) i warstwy użytkowej (gr. 8mm). Warstwę spodnią stanowi mieszanina granulatu gumowego zespolonego lepiszczem poliuretanowym, warstwa zamykana jest poprzez wysokoplastyczną szpachlę poliuretanową, na którą nanosi się tworzywo poliuretanowe i zasuje pierwotnym granulatem EPDM, który pod wpływem swojego ciężaru zatapia się. Nawierzchnia w kolorze bordowym. Podbudowa pod nawierzchnię wykonać z betonu jamistego gr. 10cm oraz warstwy kruszywa 20cm + warstwa odsączająca z piasku 10cm.

1.2.2. Boisko do piłki ręcznej, nożnej i do koszykówki

Projektuje się boisko wielofunkcyjne do gry w piłkę ręczną, piłkę nożną oraz dwa boiska do gry w koszykówkę o całkowitych wymiarach boiska 22,0x44,0m. Pole do gry w piłkę ręczną oraz piłkę nożną o wymiarach 20,0x40,0m. Wokół przewidziano linie autu szerokości 1m (po dłuższej krawędzi boiska) oraz 2m (po krótszej krawędzi boiska). Dodatkowo na boisku przewidziano dwa niepełnowymiarowe pola gry do koszykówki usytuowane w poprzek (wym. pola gry 15,0x20,8m).

Na powierzchni boiska należy wyprofilować spadki o wartości 0,5% zgodnie z częścią rysunkową. Dokładne spadki należy określić w terenie po wykonaniu szczegółowych pomiarów wysokościowych przy obecności kierownika oraz wykonawcy. Woda opadowa odprowadzona będzie na nieutwardzony teren inwestora.

Nawierzchnię bieżni należy wykonać jako poliuretanową (~~typu SANDWICH~~) złożoną z dwóch warstw: elastycznego podkładu (gr. 8mm) i warstwy użytkowej (gr. 8mm). Nawierzchnia w kolorze bordowym (pola gry) oraz w kolorze zielonym (strefa autowa). Linie poszczególnych pól gry malowane (metodą natrysku) farbą poliuretanową:

- linie białe szer. 5cm – boisko do gry w piłkę nożną,
- linie białe szer. 5cm – krawędzie boiska do piłki nożnej / ręcznej,
- linie niebieskie szer. 5cm – boisko do gry w piłkę ręczną,
- linie żółte szer. 5cm – boiska do koszykówki,

Boisko należy wyposażać w bramki aluminiowe o wymiarach 3,0x2,0m głębokości maks. 100cm (do

piłki ręcznej), bramki aluminiowe o wymiarach 5,0x2,0m głębokości maks. 150cm (do piłki nożnej). Montaż bramek w tulejach osadzonych w fundamencie betonowym. Bramki należy wyposażać w siatki polietylenowe, bezwężłowe.

Boiska do koszykówki należy wyposażać w zestawy do gry w koszykówkę składający się ze stojaków do koszykówki jednosłupowych, malowanych proszkowo, o wysięgu 1,60m, montowanych w tulejach osadzonych w fundamencie. Tablice do koszykówki o wymiarach 180x105cm laminowane, osadzone w ramach stalowych. Słupki osadzone są w stopach fundamentowych. Słupy należy zamontować w odległości min. 40cm poza linią końcową boiska. Tablicę zamocować na wysokości 2,75m mierząc od spodu tablicy do nawierzchni. Obręcz z siatką zamocować centralnie na wysokości 3,05m od nawierzchni.

1.2.3. Skocznia do skoku w dal:

Na zakończeniu pierwszego toru biegni zaprojektowano zeskocznienie do skoku w dal, która ograniczona będzie obrzeżem betonowym 8x30cm na ławie betonowej. Górną krawędź obrzeża należy zabezpieczyć systemową nakładką gumową SBR. Zakończenie toru drugiego (w odległości 1,0m od zeskocznienia) należy wyposażać w belkę do odbicia o wym. 122x34x10cm, wykonaną z żywicy epoksydowych, pokrytą laminatem. Belka montowana w skrzynce osadzonej na stałe w podłożu. Do górnej części belki montowany jest próg do odbicia z plasteliną.

Warstwy zeskoku:

- piasek kwarcowy płukany (granulacja 0,5-2,0mm) – gr. 40cm
- geowłóknina (gramatura 150g/m²),
- żwir o średnicy 12-25mm – gr. 20cm

1.2.4. Fundament pod bramki do piłki nożnej oraz piłki ręcznej:

Fundament wykonać o wymiarach 40x40x90cm z betonu C20/25 (W6). Tuleje do montażu bramki należy zabudować przed ułożeniem mieszanki betonowej. Fundament należy zagłębić do takiego poziomu aby góra fundamentu była niżej o 10cm od górnej krawędzi nawierzchni boiska, boki należy obsypać piaskiem oraz zagęścić.

1.2.5. Fundament pod kosz do koszykówki:

Fundament wykonać o wymiarach 120x100x90cm z betonu C20/25 (W6). Tuleje do montażu bramki należy zabudować przed ułożeniem mieszanki betonowej. Pod fundament należy wykonać warstwę chudego betonu (C8/10) gr. 10cm. Fundament należy zagłębić do takiego poziomu aby góra fundamentu była niżej o 10cm od górnej krawędzi nawierzchni boiska, boki należy obsypać piaskiem oraz zagęścić. Zbrojenie stanowić będzie siatka prętów Ø10 wykonana zgodnie z zamieszczonym w projekcie rysunkiem.

1.2.6. Nawierzchnia poliuretanowa boiska wielofunkcyjnego:

- Nawierzchnia poliuretanowa elastyczna typu ~~SANDWICH~~ gr. 16mm.
- warstwa stabilizująca wykonana z betonu jamistego klasy C12/15 – gr. 100mm. Beton jamisty wykonać zgodnie z normą PN-EN 206+A1:2016-12,
- warstwa z kruszywa naturalnego kamiennego, łamanego (frakcja 4-31,5mm) – gr. 20cm,
- geowłóknina, (gramatura 150g/m²),
- piasek (warstwa odsączająca) – gr. 10 cm.

Nawierzchnia poliuretanowa, układana mechanicznie, złożona z dwóch warstw: elastycznej (nośnej) i użytkowej. Warstwa nośna to mieszanina granulatu gumowego i lepiszcza poliuretanowego układana mechanicznie, bezpoinowo, przy pomocy rozkładarki mas poliuretanowych. Grubość warstwy nośnej (elastycznej) – 8mm. Warstwa użytkowa, to wylana warstwa farby poliuretanowej zasypanej z granulatem EPDM. Grubość warstwy użytkowej – 8mm.

Nawierzchnia występuje w dwóch kolorach: pole do gry oraz bieżnia wykonana w kolorze bordowym, strefa autu (wokół boiska) wykonana w kolorze zielonym.

Nawierzchnia poliuretanowa w kolorze bordowym 874,1m²

Nawierzchnia poliuretanowa w kolorze zielonym 134,2m²

Po całkowitym związaniu nawierzchni, malowane są linie metodą natrysku farbami poliuretanowymi.

Właściwości nawierzchni poliuretanowej:

- Wytrzymałość na rozciąganie min. 0,6MPa
 - Wydłużenie względne przy zerwaniu min. 44%
 - Wytrzymałość na rozdzieranie min. 120N
 - Ścieralność max. ~~0,16mm~~ 3g
 - Grubość nawierzchni 16mm (8mm + 8mm)
 - Kolorystyka: bordowy/cegłany i zielony
- Amortyzacja 35-44%
- Odształcenia pionowe max. 3 mm
- Tarcie - zgodnie z PN-EN 14877:2014-2
- Mrozoodporność - bez zmian wyglądu po badaniu

1.2.7. Krawężniki i obrzeża

Wokół boiska należy ułożyć obrzeża betonowe o wymiarach 8x30x100cm na ławie betonowej o wymiarach 15x15cm. Obrzeże powinno być całkowicie zagłębione w gruncie. Górna krawędź obrzeża powinna pokrywać się z górną krawędzią warstwy stabilizującej nawierzchnię. Górna krawędź obrzeża zabezpieczona od góry systemową nakładką gumową SBR. W projekcie zastosowano obrzeża i krawężniki w kolorze szarym.

1.2.8. Piłkochwyty

Od północnej oraz zachodniej strony znajdują się piłkochwyty wykonane na słupkach stalowych. Dolna część piłkochwyków wykonana jest z siatek zgrzewanych, które są w dobrym stanie technicznym. Górna część piłkochwyków wykonana z siatek polipropylenowych, które są w złym

stanie technicznym (siatki są podziurawione). W projekcie przewidziano założenie nowych siatek do piłkochwyłów. W projekcie przewidziano siatkę polietylenową węzłową śr. 4mm koloru zielonego. Wielkość oczka siatki 8x8cm.

1.2.9. Połączenie boiska z parkingiem:

Wjazd na płytę boiska zapewniony jest z istniejącego parkingu wyłożonego kostką brukową. Z uwagi na podniesienie murawy boiska (przy narożniku południowo – zachodnim) należy zniwelować istniejące połączenie boiska z parkingiem. Należy ostrożnie rozebrać kostkę oraz krawężniki drogowe (krawężnik od czoła w całości, krawężniki po bokach na odcinku 2m). Materiały z rozbiórki posłużą do wykorzystania po wykonaniu niwelacji terenu. Pod kostkę należy wykonać podbudowę z kruszywa łamanego o wartości 1 – 20cm. Na wykonanej podbudowie należy ułożyć kostkę oraz krawężniki (z rozbiórki). Górna część krawężnika łączącego boisko z parkingiem należy pokryć warstwą EPDM.

1.2.10. Skarpa ziemna:

Skarpa zaprojektowana jako ziemna umocniona. Skarpy zaprojektowano o nachyleniu 1:1,5, które wykonać z gruntu rodzimego oraz utwardzić płytami ażurowymi. Na skarpie umocnionej rozplantować humus oraz wykończyć zelenię (trawa). Dopuszcza się wykonanie innego rodzaju wzmocnienia skarpy po uzyskaniu zgody projektanta oraz pod nadzorem kierownika budowy. Roboty ziemne wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną. Projektowaną skarpe ziemną należy od strony wschodniej oraz zachodniej połączyć ze skarpią istniejącą.

1.2.11. Utwardzony zjazd na murawę:

Dostęp na boisko wielofunkcyjne prowadzi utwardzony zjazd prowadzony od istniejącego parkingu. Połączenie boiska wielofunkcyjnego z parkingiem odbywa się poprzez krawężnik najazdowy zagłębiony do poziomu parkingu. W związku z pokryciem się rzędnej wysokościowej istniejącego oraz projektowanego boiska połączenie krawężnikowe zostanie bez zmian. Wtopiony krawężnik należy pokryć warstwą EPDM razem z nawierzchnią boiska.

1.2.12. Istniejąca studzienka w przestrzeni murawy:

W przestrzeni nowoprojektowanej murawy boiska znajduje się wąż żeliwny do studzienki kanalizacji ściekowej. Wąż należy zabezpieczyć poprzez natrysk mieszanki EPDM. Natrysk należy wykonać w taki sposób aby możliwe było otworzenie wjazdu oraz zapewniony był dostęp do istniejącej studzienki oraz w taki sposób aby żaden element wjazdu nie wystawał ponad powierzchnię murawy boiska.

1.3. Wyposażenie boiska wielofunkcyjnego:

- bramka aluminiowa do piłki ręcznej (300x200cm). Profil stalowy 80x80cm. Bramka mocowana w tulei aluminiowych zatopionych w fundamentach o przekroju 40x40x90cm. Mocowanie siatki do ramy głównej za pomocą haczyków z tworzywa sztucznego. Bramka powinna spełniać wymagania

określone w normie PN-EN 749:2001.

- bramka aluminiowa do piłki nożnej (500x200cm). Profil stalowy owalny 100x120cm. Bramka mocowana w tulei aluminiowych zatopionych w fundamentach o przekroju 40x40x90cm. Mocowanie siatki do ramy głównej za pomocą haczyków z tworzywa sztucznego. Bramka powinna spełniać wymagania określone w normie PN-EN 748:2001.

- kosz do koszykówki – Tablice do koszykówki o wymiarach 180x105cm laminowane, osadzone w ramach stalowych. Słupy należy zamontować w odległości min. 40cm po za linią końcową boiska. Tablicę zamocować na wysokości 2,75m mierząc od spodu tablicy do nawierzchni. Obręcz z siatką zamocować centralnie na wysokości 3,05m od nawierzchni. Kosz do koszykówki powinien spełniać wymagania określone w normie PN-EN 1270:1999.

Elementy wyposażenia boiska powinny posiadać certyfikaty bezpieczeństwa oraz powinny być zgodne z odpowiednimi normami.

2. Wymagania dotyczące wykonania prac nawierzchniowych:

Wykonawca i producent (dostawca) powinni potwierdzić spełnianie warunków i dostarczyć:

- autoryzację producenta nawierzchni (dokument w oryginale) wystawioną na wykonawcę z określeniem miejsca wykonywania prac (miejsce wbudowania, nazwa inwestycji),
- kartę techniczną nawierzchni poliuretanowej poświadczoną przez producenta (w oryginale) z określeniem miejsca wykonywania prac (miejsce wbudowania, nazwa inwestycji),
- aktualny Atest PZH
- próbkę oferowanej nawierzchni o wymiarach min. 25x15cm z metryką producenta.

3. Wymagania dotyczące sprzętu do wykonania robót budowlanych

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Specyfikacji technicznej nr ST-0 punkt 3.

3.2. Stosowany sprzęt

- łopaty,
- taczki,
- młotek, dłuto itp.
- sprzężarka przewoźna spalinowa,
- sypcharka gaśnicowa,
- walec wibracyjny samojezdny,
- koparka samojezdna,
- wibrator powierzchniowy elektryczny,
- walec statyczny samojezdny,

- piła do cięcia kostki,
- równiarka samojezdna,
- mieszarka do mieszania komponentów,
- układarka do układania warstw granulatu,
- wszelki sprzęt niezbędny do wykonania robót zawartych w p. 1.1 SST-1.03.

Wszelki sprzęt i narzędzia nie gwarantujące zachowania jakości wykonywanych robót, mające niekorzystny wpływ na środowisko, zostaną przez zarządzającego realizacją umowy niedopuszczone do stosowania. Sprzęt do wykonania robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy.

4. Wymagania dotyczące środków transportu

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 4.

4.2. Wybór środków transportu

Środkiem transportu sprzętu i materiałów jest samochód samowyładowczy i samochód dostawczy, względnie inny, gwarantujący bezpieczny transport, chroniący sprzęt i materiały przed uszkodzeniem. Gruz należy wywieźć samochodami samowyładowczymi.

5. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych

5.1. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w Specyfikacji technicznej nr ST-0 punkt 5.

5.2. Warunki wykonania robót:

5.2.1. Zasady wykonania prac pomiarowych

- Prace pomiarowe powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi Instrukcjami Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii.
- Prace pomiarowe powinny być wykonane przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia.
- Wykonawca powinien natychmiast poinformować Zamawiającego lub Inżyniera o wszelkich błędach wykrytych w wytyczeniu punktów głównych i raperów roboczych.
- Wykonawca powinien sprawdzić czy rzędne terenu określone w podkładzie geodezyjnym dla projektu są zgodne z rzeczywistymi rzędnymi terenu.
- Jeżeli Wykonawca stwierdzi, że rzeczywiste rzędne terenu istotnie różnią się od rzędnych określonych w projekcie, to powinien powiadomić o tym Zamawiającego.
- Wszystkie roboty, które bazują na pomiarach Wykonawcy, nie mogą być rozpoczęte przed zaakceptowaniem wyników pomiarów przez Zamawiającego.

- Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę wszystkich punktów pomiarowych i ich oznaczeń w czasie trwania robót.
- Wszystkie pozostałe prace pomiarowe konieczne dla prawidłowej realizacji robót należą do obowiązków Wykonawcy

6. Kontrola jakości, odbioru wyrobów i robót budowlanych

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady dotyczące kontroli jakości robót podano w Specyfikacji technicznej nr ST-0 punkt 6.

6.2. Kontrola jakości robót

Sprawdzenia jakości wykonania robót polega na wizualnej ocenie wykonania robót budowlanych, parkingu, chodników, dojazdów i uporządkowania terenu po wykonanych robotach. Materiały przeznaczone do wbudowania muszą posiadać odpowiednie atesty, certyfikaty zgodności lub aprobaty techniczne. Fakt dokonania kontroli kierownik budowy potwierdza wpisem do dziennika budowy.

Kontrola jakości robót powinna obejmować ocenę:

Kontrola jakości robót powinna obejmować:

- kontrolę elementów składowych;
- kontrolę kompletności wykonania robót;
- kontrolę wykonania poszczególnych elementów w odniesieniu do przedmiotowych norm i przepisów;
- kontrola wykonanych robót zgodnie z Dokumentacją Projektową;

7. Wymagania dotyczące obmiaru robót

7.1. Ogólne zasady prowadzenia obmiaru robót

Ogólne zasady dotyczące prowadzenia obmiarów robót podano w Specyfikacji technicznej nr ST-0 punkt 7. Podstawą dokonania obmiarów, określającą zakres prac wykonanych w ramach poszczególnych pozycji jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostkami obmiarowymi robót są:

- | | |
|--------------------------------------------------------------------|----------------|
| • dla wykonania robót pomiarowych | ha |
| • dla usunięcia humusu | m ² |
| • dla wykonania koryt | m ² |
| • dla niwelowania i skarpowania terenu | m ² |
| • dla wykonania rowków pod ławy krawężnikowe i obrzeża chodnikowe | mb |
| • dla wykonania ław betonowych pod krawężniki i obrzeża chodnikowe | m ³ |
| • dla ułożenia obrzeży betonowych | mb |
| • dla ułożenia warstwy odcinającej z piasku | m ² |

- | | |
|-------------------------------------------------------------------|----------------|
| • dla ułożenia podbudowy tłuczniowej | m ² |
| • dla ułożenia nawierzchni z kostki betonowej gr. 4 cm | m ² |
| • dla ułożenia warstwy żwiru | m ² |
| • dla ułożenia warstwy z piasku kwarcowego | m ² |
| • dla ułożenia nawierzchni ze sztucznej trawy | m ² |
| • dla ułożenia warstwy ziemi urodzajnej i obsiania nasionami traw | m ² |
| • dla wywozu gruntu | m ³ |

8. Odbiór robót budowlanych

Ogólne zasady odbioru robót podano w Specyfikacji technicznej nr ST-0 punkt 8. Prawidłowość wykonania wszystkich robót drogowych związanych z budową boisk sportowych, drogi pożarowej, placu manewrowego, miejsc postojowych oraz chodników powinny być odebrane i zaakceptowane przez inspektora nadzoru inwestorskiego, przy współudziale komisji wyznaczonej przez Zamawiającego. Odbiór powinien być przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek, bez hamowania postępu robót.

9. Sposób rozliczenia robót

Ogólne zasady rozliczenia robót podano w Specyfikacji technicznej nr ST-0 punkt 9. Podstawą płatności są ceny jednostkowe poszczególnych robót zawartych w wycenionym przez wykonawcę przedmiarze, a zakres czynności objętych ceną określony jest w opisie. Ceny jednostkowe obejmują:

Ceny jednostkowe obejmują wszystkie roboty wymienione w Specyfikacji technicznej nr STT-1.03. punkt 7.2.

10. Przepisy związane

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
- PN-B-06050 Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania Ogólne
- PN-S-02205 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.
- Instrukcje techniczne producentów zastosowanych materiałów.
- PN-B-11111:1996 Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych.
- PN-B-11112:1996 Kruszywa mineralne. Kruszywa łamane do nawierzchni drogowych
- PN-B-11113:1996 Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek
- BN-80/6775-03/04 Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Krawężniki i obrzeża chodnikowe.
- PN-84/S-96023 Konstrukcje drogowe Podbudowa i nawierzchnia z tłuczni kamienno-