

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

JEDNOSTKA PROJEKTOWA	CIVIL CONSTRUCTION SP. Z O.O. UL. TOROWA 6/1, 95-200 PABIANICE T: 606-405-783 E: biuro@civilconstruction.pl
INWESTOR	GMINA MIASTO SUWAŁKI UL. MICKIEWICZA 1, 16-400 SUWAŁKI
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	STREFA SPORTU I ZABAWY I RELAKSU OSIEDLA HAŃCZA - STWORZENIE PARKU, SIŁOWNI ZEWNĘTRZNEJ, ROZBUDOWA PLACÓW ZABAW ORAZ BUDOWA WIELOFUNKCYJNEGO BOISKA M.IN. DO KOSZYKÓWKI - BO
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	VIII - PLAC ZABAW
ADRES INWESTYCJI	JEDNOSTKA EWID.: 206301_01, OBRĘB EWID.: 0007, NR EWID. 32306, 32287/2, 32305, 32304/2 32307/4; MIASTO SUWAŁKI, UL. BIAŁOSTOCKA

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	PODPIS
PROJEKTANT	MGR INŻ. ARCH. MARIAN KOCZUR	109/90/WŁ	
OPRACOWANIE	MGR INŻ. MACIEJ JAWORSKI		
	MGR INŻ. ARCH. AGATA BUBAS		

Spis treści

I. OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

1. Wstęp	3
1.1. Rodzaj, nazwa i lokalizacja przedsięwzięcia	3
1.2. Przedmiot i zakres robót budowlanych objętych ST	3
1.3. Zamawiający	3
1.4. Rodzaj robót, opis prac towarzyszących i robót tymczasowych	3
1.5. Informacje o terenie budowy	3
1.6. Nazwy i kody robót budowlanych objęte przedmiotem zamówienia według Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)	4
1.7. Określenia podstawowe	4
2. Materiały	9
2.1. Wymagania ogólne dotyczące materiałów	9
2.2. Wymagania szczegółowe dotyczące materiałów	9
3. Sprzęt	10
3.1. Wymagania ogólne dotyczące sprzętu	10
3.2. Wymagania szczegółowe dotyczące sprzętu	10
4. Transport	10
4.1. Wymagania ogólne dotyczące transportu	10
4.2. Wymagania szczegółowe dotyczące transportu	11
5. Wykonanie robót	11
5.1. Zasady ogólne wykonania robót	11
5.2. Zasady szczegółowe wykonania robót	11
6. Kontrola jakości robót	11
6.1. Zasady ogólne kontroli jakości robót	11
6.2. Zasady szczegółowe kontroli jakości robót	11
7. Obmiar robót	12
7.1. Zasady ogólne obmiaru robót	12
7.2. Zasady szczegółowe obmiaru robót	12
8. Odbiór robót	12
8.1. Zasady ogólne odbioru robót	12

8.2. Zasady szczegółowe odbioru robót.....	13
9. Płatności	13
10. Przepisy związane.....	14
II. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT	15
1. Podstawa opracowania	15
2. Opis stanu istniejącego i dane o terenie.....	15
3. Opis projektowanego zagospodarowania terenu.....	16
3.1. Roboty przygotowawcze	17
3.2. Roboty projektowane, rozwiązania konstrukcyjne.....	17
3.2.1. Wyposażenie terenu.....	17
3.2.2. Nawierzchnia poliuretanowa	17
3.2.3. Nawierzchnia bezpieczna z mat przerostowych.....	18
3.2.4. Nawierzchnia bezpieczna z piasku	19
3.2.5. Nawierzchnia z kostki betonowej płukanej.....	19
3.2.6. Nawierzchnia z kory drzewnej pod nasadzenia.....	19
3.2.7. Obrzeża.....	20
4. Uwagi końcowe	20

I. OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

1. Wstęp

1.1. Rodzaj, nazwa i lokalizacja przedsięwzięcia

Przedmiotem specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące odbioru terenu rekreacyjnego - zagospodarowanie na działkach nr 32306, 32287/2, 32305, 32304/2 32307/4, obręb 0007 przy ulicy Białostockiej w Suwałkach.

1.2. Przedmiot i zakres robót budowlanych objętych ST

Przedmiotem specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące przebudowy i odbioru robót budowlanych w zakresie realizacji nawierzchni i elementów małej architektury – m.in. placu zabaw, siłowni, boiska wielofunkcyjnego na terenie istniejącej infrastruktury rekreacyjnej w lokalizacji określonej w pkt. 1.1. Niniejsza specyfikacja techniczna związana jest z wykonaniem nawierzchni i elementów małej architektury. Zakres prac budowlanych określono w szczegółowej specyfikacji technicznej załączonej do opracowania, w opisie technicznym i przedmiarze robót projektu.

1.3. Zamawiający

Gmina Suwałki, ul. Mickiewicza 1, 16-400 Suwałki.

1.4. Rodzaj robót, opis prac towarzyszących i robót tymczasowych

Roboty ziemne – wykopy „odkryte,, – wykonywane będą jako szerokoprzestrzenne, gdzie grunt z wykopów należy przetransportować na składowisko „stałe”, których ilość jest równa sumie wyporów: projektowanych nawierzchni oraz fundamentów urządzeń.

1.5. Informacje o terenie budowy

Prace Budowlane prowadzone będą na działkach nr 32306, 32287/2, 32305, 32304/2 32307/4, obręb 0007 przy ulicy Białostockiej w Suwałkach.

1.6. Nazwy i kody robót budowlanych objęte przedmiotem zamówienia według Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

45212140-9 obiekty rekreacyjne

1.7. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji Technicznej są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją kosztorysową, ST i poleceniami inspektora nadzoru. Zakłada się co następuje:

- *Przekazanie placu budowy* – zamawiający w terminie określonym w umowie przekaze wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganiami, uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi. Zamawiający poda lokalizację obiektu, za którego odpowiedzialność ponosi wykonawca;
- *Dokumentacja projektowa* – kompletna dokumentacja projektowo–kosztorysowa;
- *Zabezpieczenie terenu budowy* – wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji aż do jej zakończenia. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym przegrody, oświetlenie, znaki ostrzegawcze i wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót;
- *Bezpieczeństwo i higiena pracy* – podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegać przepisów BHP, w szczególności wykonawca ma obowiązek zadbać, aby pracownicy nie wykonywali robót w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych;
- *Ochrona środowiska* – wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego;
- *Ochrona własności publicznej i prywatnej* – wykonawca odpowiada za ochronę instalacji, urządzeń zlokalizowanych na terenie obiektu. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy;
- *Konstrukcja nawierzchni* – układ warstw nawierzchni wraz ze sposobem ich połączenia;

- *Koryto* – element uformowany w korpusie placu w celu ułożenia w nim konstrukcji nawierzchni;
- *Droga* – wydzielony pas terenu przeznaczony do ruchu lub postoju pojazdów oraz ruchu pieszych wraz z wszelkimi urządzeniami technicznymi związanymi z prowadzeniem i zabezpieczeniem ruchu;
- *Jezdnia* – część drogi przeznaczona do ruchu pojazdów;
- *Dziennik Budowy* – określa Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 09.01.2023 r. (Dz. U. 2023 poz. 45);
- *Kierownik Budowy* – uprawniona osoba wyznaczona przez wykonawcę, upoważniona do kierowania i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji umowy;
- *Księga Obmiaru* – akceptowany przez inspektora zeszyt z ponumerowanymi stronami służący do wpisywania przez wykonawcę obmiaru dokonywanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ew. dodatkowych załączników;
- *Materiały* – wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi, zaakceptowane przez inwestora;
- *Odpowiednia (bliska) zgodność* – zgodność wykonywanych robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony – z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych;
- *Pobocze* – część korony drogi przeznaczona do chwilowego zatrzymania się pojazdów, umieszczenia urządzeń bezpieczeństwa ruchu;
- *Podłoże* – grunt rodzimy lub nasypowy, leżący pod rurociągiem, fundamentem lub nawierzchnią;
- *Polecenie Inspektora Nadzoru* – wszelkie polecenia przekazywane wykonawcy przez inspektora, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy;
- *Projektant* – uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej;

- *Rysunki* – część dokumentacji projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem robót;
- *Przedmiar robót* – wykaz robót podstawowych przewidzianych do wykonania z podaniem ich ilości;
- *Przeszkoda naturalna* – element środowiska naturalnego, stanowiący utrudnienie w realizacji zadania budowlanego, na przykład dolina, bagno, rzeka itp.;
- *Przeszkoda sztuczna* – dzieło ludzkie, stanowiące utrudnienie w realizacji zadania budowlanego, na przykład droga, kolej, rurociąg itp.;
- *Nawierzchnia* – warstwa lub zespół warstw służących do przejmowania i rozkładania obciążeń od ruchu na podłoże gruntowe i zapewniających dogodne warunki dla ruchu;
- *Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia* – określa Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. (Dz. U. 2003 nr 120 poz. 1125 i 1126);
- *Instrukcja bezpiecznego wykonywania robót budowlanych* – sposób zapobiegania zagrożeniom związanym z wykonywaniem robót budowlanych oraz sposób postępowania w przypadku wystąpienia tych zagrożeń;
- *Obiekt budowlany* – należy przez to rozumieć: a) budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi, b) budowlę stanowiącą całość techniczno-użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi, c) obiekt małej architektury;
- *Tymczasowy obiekt budowlany* – należy przez to rozumieć obiekt budowlany przeznaczony do czasowego użytkowania w okresie krótszym od jego trwałości technicznej, przeznaczony do przeniesienia lub rozbiórki, a także obiekt budowlany niepołączony trwale z gruntem;
- *Budowa* – należy przez to rozumieć wykonanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także budowę, rozbudowę, nadbudowę obiektu budowlanego;
- *Roboty budowlane* – należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na przebudowie, montażu lub rozbiórce obiektu budowlanego;

- *Urządzenia budowlane* – należy przez to rozumieć urządzenia techniczne związane z obiektem, zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne, w tym służące oczyszczaniu lub gromadzeniu ścieków, a także przejazdy, ogrodzenia, place postojowe i place pod śmietniki;
- *Teren budowy* – należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną pod urządzenia zaplecza budowy;
- *Prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane* – należy przez to rozumieć tytuł prawny wynikający z prawa własności, użytkowania wieczystego, zarządu, ograniczonego prawa rzeczowego albo stosunku zobowiązaniowego, przewidującego uprawnienia do wykonywania robót budowlanych;
- *Pozwolenie na budowę* – należy przez to rozumieć decyzję administracyjną zezwalającą na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego;
- *Dokumentacja budowy* – należy przez to rozumieć pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły z narad, protokoły odbiorów, w miarę potrzeby rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne, książkę obmiarów, dziennik montażu;
- *Dokumentacja powykonawcza* – należy przez to rozumieć dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót, geodezyjne pomiary powykonawcze, atesty, certyfikaty, aprobaty, dokumentacje techniczno–robocze urządzeń;
- *Teren zamknięty* – należy przez to rozumieć teren zamknięty, o którym mowa w przepisach prawa geodezyjnego i kartograficznego;
- *Aprobata techniczna* – należy przez to rozumieć pozytywną ocenę techniczną wyrobu, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie;
- *Właściwy organ* – należy przez to rozumieć organ nadzoru architektoniczno–budowlanego lub organ specjalistycznego nadzoru budowlanego;

- *Wyrób budowlany* – należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzony do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową;
- *Opłata* – należy przez to rozumieć kwotę należności wnoszoną przez zobowiązanego za określone ustawą obowiązkowe kontrole dokonywane przez właściwy organ;
- *Droga tymczasowa (montażowa)* – należy przez to rozumieć drogę specjalnie przygotowaną, przeznaczoną do ruchu pojazdów obsługujących roboty budowlane na czas ich wykonywania, przewidzianą do usunięcia po ich zakończeniu;
- *Laboratorium* – należy przez to rozumieć laboratorium jednostki naukowej zamawiającego lub inne laboratorium badawcze zaakceptowane przez zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia badań i prób związanych z oceną jakości stosowanych wyrobów budowlanych oraz rodzajów prowadzonych robót;
- *Odpowiednia zgodność* – należy przez to rozumieć zgodność wykonanych robót z dopuszczalnymi tolerancjami, a jeśli granice tolerancji nie zostały określone – z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych;
- *Część obiektu lub etap wykonania* – należy przez to rozumieć część obiektu budowlanego zdolną do spełniania przewidywanych funkcji techniczno-użytkowych i możliwą do odebrania i przekazania do użytkowania;
- *Ustalenia techniczne* – należy przez to rozumieć ustalenia podane w normach, aprobatkach technicznych i szczegółowych specyfikacjach technicznych;
- *Decyzja pozwolenia na użytkowanie* – należy przez to rozumieć decyzję administracyjną pozwalającą na użytkowanie obiektów budowlanych objętych decyzją pozwolenia na budowę.

2. Materiały

2.1. Wymagania ogólne dotyczące materiałów

Wszelkie zastosowane materiały muszą być zgodne z wymogami ustawy o wyrobach budowlanych, wg której materiał nadaje się do stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych, jeżeli jest oznakowany znakiem CE albo umieszczony jest przez Komisję Europejską w wykazie wyrobów mających znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa, dla których producent wydał deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej albo jest oznakowany znakiem budowlanym (B). Oznakowanie wyrobu budowlanego znakiem budowlanym jest dopuszczalne, jeżeli producent, mający siedzibę na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, dokonał oceny zgodności i wydał na swoją wyłączną odpowiedzialność, krajową deklarację zgodności z Polską Normą wyrobu albo aprobatę techniczną. Ocenia ona jego przeznaczenie, mające wpływ na spełnienie przez obiekt budowlany wymagań podstawowych. Materiały nieodpowiadające wymaganiom jakościowym, jak również przeterminowane nie mogą być stosowane. Materiały te zostaną przez wykonawcę wywiezione z terenu budowy bądź złożone w miejscu wskazanym przez inspektora nadzoru. Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właściciela i odpowiednich władz na pozyskanie materiałów jakichkolwiek źródeł miejscowych i jest zobowiązany dostarczyć inspektorowi nadzoru dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji złożeń. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek źródła. Wykonawca poniesie wszystkie koszty, chyba że postanowienia ogólne lub szczegółowe warunków umowy stanowią inaczej.

2.2. Wymagania szczegółowe dotyczące materiałów

W dziale 2.2. i kolejnych częściach specyfikacji, dotyczących poszczególnych robót, wymagania szczegółowe odnoszą się do wymagań specyficznych związanych z konkretnymi materiałami, przy czym zawsze obowiązują wymagania ogólne zawarte w punkcie 2.1. Materiały muszą spełniać wymagania jakościowe określone w PN i być potwierdzone dokumentami, o których mowa w ST. Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu ich wbudowania, były zabezpieczone przed zniszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót oraz były dostępne do kontroli przez inspektora nadzoru. Jeżeli dokumentacja projektowo - kosztorysowa lub ST przewiduje możliwość stosowania różnych materiałów do wykonania elementów robót, wykonawca powiadomi inspektora nadzoru o zamiarze zastosowania konkretnego rodzaju materiałów. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniony bez zgody inspektora nadzoru.

3. Sprzęt

3.1. Wymagania ogólne dotyczące sprzętu

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego 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, programie zapewnienia jakości lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez inspektora nadzoru. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowo-kosztorysowej, ST i wskazaniach inspektora nadzoru w terminie przewidzianym umową. Sprzęt będący własnością wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie technicznym i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania. Wykonawca dostarczy inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania tam, gdzie jest to wymagane przepisami.

3.2. Wymagania szczegółowe dotyczące sprzętu

W dziale 3.2. i w poszczególnych częściach ST zawarto informacje odnoszące się do sprzętu specyficznego dla danego rodzaju robót, przy czym zawsze obowiązują wymagania ogólne zawarte w punkcie 3.1.

4. Transport

4.1. Wymagania ogólne dotyczące transportu

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowo-kosztorysowej, ST i wskazaniach inspektora nadzoru w terminach przewidzianych w umowie. Wykonawca stosować będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie gruntu, materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Pojazdy opuszczające teren robót nie mogą zanieczyścić dróg i jeśli okaże się to konieczne, należy oczyścić układ jezdny przed wyjazdem z budowy.

4.2. Wymagania szczegółowe dotyczące transportu

W dziale 4.2. i w poszczególnych częściach ST dotyczących poszczególnych robót zawarto informacje odnoszące się do transportu specyficznego dla danego rodzaju robót, przy czym zawsze obowiązują wymagania ogólne zawarte w punkcie 4.1.

5. Wykonanie robót

5.1. Zasady ogólne wykonania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektowo–kosztorysową, wymaganiami ST, projektem organizacji robót oraz poleceniami inspektora nadzoru. Decyzje inspektora nadzoru dotyczące akceptacji realizacji robót będą wykonywane przez wykonawcę, nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót. Do obowiązków wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do akceptacji przez inspektora nadzoru projektu organizacji robót i zagospodarowania placu budowy zwanego dalej projektem organizacji robót. W przypadku wykonania prac w warunkach obniżonych temperatur należy stosować instrukcję ITB 282.

5.2. Zasady szczegółowe wykonania robót

W dziale 5.2. i w poszczególnych częściach ST dotyczących poszczególnych robót zawarto zasady odnoszące się do wykonania danego rodzaju robót, przy czym zawsze obowiązują wymagania ogólne zawarte w punkcie 5.1.

6. Kontrola jakości robót

6.1. Zasady ogólne kontroli jakości robót

Do obowiązków wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do zaakceptowania przez inspektora nadzoru projektu organizacji robót, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektowo–kosztorysową i ST.

6.2. Zasady szczegółowe kontroli jakości robót

W dziale 6.2. i pozostałych częściach ST, dotyczących poszczególnych robót, zawarto informacje odnoszące się do zasad kontroli jakości dla danego rodzaju robót, przy czym zawsze obowiązują wymagania ogólne zawarte w punkcie 6.1. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania

materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty te wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowo–kosztorysowej i normach przedmiotowych. Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w ST. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone inspektor nadzoru ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową. Wykonawca będzie przekazywał inspektorowi nadzoru kopie raportów z wynikami badań, nie później niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości. Raporty wyżej wymienione stanowią część dokumentacji budowy.

7. Obmiar robót

7.1. Zasady ogólne obmiaru robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonanych robót, zgodnie z dokumentacją projektowo–kosztorysową i ST. Obmiar robót wykonuje wykonawca po pisemnym powiadomieniu inspektora nadzoru o zakresie obmierzonych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem. Należy korzystać z podstawowych jednostek obmiarowych zgodnych z jednostkami przedmiarowymi.

7.2. Zasady szczegółowe obmiaru robót

W dziale 7.2. i poszczególnych częściach ST dotyczących poszczególnych robót zawarto informacje odnoszące się do zasad obmiarowania robót specyficznych dla danego rodzaju robót, przy czym zawsze obowiązują wymagania ogólne zawarte w punkcie 7.1.

8. Odbiór robót

8.1. Zasady ogólne odbioru robót

W zależności od szczegółowych ustaleń, roboty podlegają następującym odbiorom:

- Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu;
- Odbiorowi częściowemu;
- Odbiorowi końcowemu;
- Odbiorowi pogwarancyjnemu;
- Odbiorowi końcowemu.

Gotowość robót do odbioru zgłasza wykonawca wpisem do dziennika budowy z jednoczesnym powiadomieniem inspektora nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później niż 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie inspektora nadzoru. Z przeprowadzonych czynności należy sporządzić protokoły odbioru technicznego.

Szczególnie istotne są tzw. odbiory międzyfazowe robót zanikających i ulegających zakryciu przez roboty następne w kolejności technologicznej.

8.2. Zasady szczegółowe odbioru robót

W dziale 8.2. i pozostałych częściach ST, dotyczących poszczególnych robót, zawarto informacje odnoszące się do zasad odbiorów robót specyficznych dla danego rodzaju robót, przy czym zawsze obowiązują wymagania ogólne zawarte w punkcie 8.1.

9. Płatności

Płatności dla wszystkich pozycji będą dokonywane na podstawie kwoty ryczałtowej określonej w kosztorysie ofertowym. Opisy pozycji podane w kosztorysie ofertowym nie powinny być powodem zmniejszenia tych zobowiązań wykonawcy objętych umową o wykonanie robót, które są w pełni opisane w innej części umowy. Wszystkie pozycje wyceniane są w PLN. Cena ofertowa nie może zawierać podatków, opłat celnych i importowych nałożonych zgodnie z prawem i rozporządzeniami kraju pochodzenia strony zamawiającej, na produkcję, wytwarzanie, sprzedaż i transport wyposażenia, urządzenia linii produkcyjnej, zakup materiałów i towarów wykonawcy, które będą wykorzystywane lub dostarczane w ramach umowy. W odróżnieniu, cena ofertowa powinna zawierać opłaty celne, podatki i inne opłaty nakładane poza krajem pochodzenia strony zamawiającej, na produkcję, wytwarzanie, sprzedaż i transport wyposażenia wykonawcy, urządzenie linii produkcyjnej, zakup materiałów i towarów, które będą wykorzystywane lub dostarczane w ramach umowy oraz w ramach usług wykonywanych w ramach umowy. Bez względu na jakiegokolwiek ograniczenia zasugerowane przez opis każdej pozycji i/lub wyjaśnienie, wykonawca musi jasno zrozumieć, że kwoty podane przez niego w kosztorysie ofertowym stanowią zapłatę za pracę wykonaną i zakończoną pod każdym względem. Uważa się, że wykonawca wziął pod uwagę wszystkie wymagania i zobowiązania, bez względu na to czy zostały określone czy zasugerowane, zawarte we wszystkich częściach niniejszej umowy i że odpowiednio wycenił pozycje kosztorysu. Tak więc kwota musi zawierać nagłe i nieprzewidziane wydatki oraz różnorakie ryzyko związane z koniecznością wybudowania, wykończenia i konserwacji całości robót objętych umową. Jeżeli w kosztorysie ofertowym nie zostały zawarte oddzielne pozycje, wszystko to musi być uwzględnione w stawkach i kwotach przypisanych poszczególnym pozycjom dla wszystkich kosztów wchodzących w rachubę w kosztorysie ofertowym. Kwoty podane przez wykonawcę we wszystkich pozycjach kosztorysu ofertowego muszą zawierać odpowiednie proporcje w stosunku do kosztów wykonania robót określonych w umowie oraz wszystkie marże i narzuty, zyski, koszty administracyjne i tym podobne wydatki (chyba, że zostały oddzielnie wyszczególnione), odnoszące się do umowy jako

całości - będą rozdysponowane pomiędzy wszystkie pozycje podane w kosztorysie ofertowym. Całość zamówienia będzie opodatkowana stawką podatku VAT odpowiednią dla danego rodzaju inwestycji. Wyliczenie podatku należy podać osobno.

Szczegółowe zasady dotyczące rozliczenia robót:

Podstawą do rozliczenia finansowego robót będzie umowa wykonawcy z zamawiającym. Płatność zostanie wstrzymana na mocy ustaleń zawartych w umowie.

10. Przepisy związane

Uwzględniono następujące przepisy i wytyczne ogólne:

- Ustawa o wyrobach budowlanych z dnia 16-04-2004 DZ.U. 2021 poz. 1213;
- Ustawa Prawo Zamówień Publicznych z dnia 11-09-2019 DZ.U. z 2024 r. poz. 1320;
- Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. DZ.U. z 2025 r. poz. 418 oraz przepisy wykonawcze do ustawy;
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20-12-2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym DZ.U. 2021 poz. 2458;
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20-12-2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego DZ.U. 2021 poz. 2454;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06-02-2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych DZ.U. 2003 nr 47 poz. 401;
- Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Wymagania ogólne. OWEOB Promocja sp. z o.o. Warszawa 2003;
- Instrukcja ITB nr 282. Wytyczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych w okresie obniżonych temperatur ITB 1988 r.;
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-technicznych Tom I, budownictwo ogólne, MGPIB, ITB, Arkady 1989 r.;
- Miejskowy plan zagospodarowania terenu zatwierdzony Uchwałą Nr IV/40/2024 Rady Miejskiej w Suwałkach z dnia 31 lipca 2024 r.

II. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

1. Podstawa opracowania

- Inwentaryzacja własna;
- Dokumentacja fotograficzna własna;
- Koncepcja zagospodarowania terenu;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – Dz. U. 2022 poz. 1225 z późniejszymi zmianami;
- Normy odnoszące się do placów zabaw, nawierzchni bezpiecznych, obiektów sportowych, siłowni zewnętrznych: PN-EN 1176-1:2017, PN-EN 1176- 2:2017, PN-EN 1176-3:2017, PN-EN 1176-4:2017, PN-EN 1176-5:2017, PN-EN 1176-6:2017, PN-EN 1176- 7:2017, PN-EN 1176-10:2017, PN-EN 1176-11:2017, PN-EN 1177:2019, PN-EN 15312, PN-EN 16630:2015;
- Wskazania projektowe placów zabaw Instytutu Badań Technicznych, Instytutu Nadzoru Technicznego oraz Powiatowego Inspektoratu Nadzoru Budowlanego;
- Pozostałe obowiązujące normy i przepisy.

2. Opis stanu istniejącego i dane o terenie

Obszar inwestycji znajduje się w województwie podlaskim, w powiecie suwalskim, w mieście Suwałki, w jednostce ewidencyjnej 206301_01, w obrębie ewidencyjnym 0007, na działkach o numerach ewidencyjnych: 32306, 32287/2, 32305, 32304/2, 32307/4, przy ulicy Białostockiej w mieście Suwałki. Obszar opracowania jest zieleńcem miejskim, otoczonym dookoła przez istniejące drogi publiczne i osiedle zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. W środkowej części obszaru inwestycji zlokalizowany jest wyгородzony plac zabaw dla dzieci młodszych, w ramach którego przewiduje się wymianę starych urządzeń zabawowych oraz ogrodzenia na nowe, a także niewygodzona strefa zabaw dla dzieci starszych. Na południu usytuowana jest natomiast trafostacja.

Obszar opracowania charakteryzuje się znacznymi różnicami wysokościowymi, sięgającymi ok. 3 m. Pokrycie terenu stanowi trawnik oraz nawierzchnia piaskowa pod urządzeniami zabawowymi. Na obszarze występują dość liczne nasadzenia zieleni wysokiej, szczególnie w jego północnej części.

Pod względem wykwyipowania infrastrukturalnego w granicach inwestycji stwierdzono przebieg sieci: wodociągowej, kanalizacji sanitarnej, gazowej, elektroenergetycznej i telekomunikacyjnej, jednak żadna z istniejących linii nie będzie kolidowała z punktowymi fundamentami przyszłego zainwestowania.

W razie wystąpienia kolizji wskazane jest zastosowanie rur osłonowych oraz uzgodnienie ostatecznej wersji z odpowiednim gestorem sieci.

3. Opis projektowanego zagospodarowania terenu

Przedmiotowe zamierzenie budowlane zakłada stworzenie terenu rekreacyjnego, przeznaczonego dla różnych grup wiekowych użytkowników, co przyczyni się do wzmocnienia więzi międzyludzkich lokalnej społeczności, a także pobudzi mieszkańców do większej aktywności fizycznej na świeżym powietrzu. Zagospodarowanie terenu zostało zaprojektowane w poszanowaniu istniejącego ukształtowania terenu i roślinności wysokiej, a także przy użyciu nawierzchni naturalnych.

W ramach projektu można wyróżnić cztery główne strefy funkcjonalne:

- Strefa zabaw dzieci starszych i młodszych. W ramach tej strefy przewiduje się zachowanie elementów istniejącego zagospodarowania terenu, zlokalizowanych na niewygradzonej nawierzchni piaskowej oraz demontaż starych urządzeń zabawowych, sytuowanych na wygradzonym placu zabaw i ich wymianę na nowe, a w szczególności na: zestaw wielofunkcyjny ze ślizgiem tubowym i odkrytym, zestaw wspinaczkowy ze zjeżdżalnią, huśtawkę wagową, bujak, tablicę edukacyjną ksylofon oraz urządzenia integracyjne – huśtawkę bocianie gniazdo i karuzelę; przewiduje się również wymianę istniejącego ogrodzenia na nowe stalowe ocynkowane i malowane proszkowo na kolor RAL 7035 w wykończeniu półmatowym, o wysokości 1,2 m z dwoma furtkami o szerokości 1,2 m;
- Strefa boiska wielofunkcyjnego – projektuje się boisko pozwalające na grę w piłkę nożną, koszykówkę czy piłkę ręczną, o nawierzchni bezpiecznej gumowej,
- Strefa siłowni zewnętrznej – w ramach tej strefy projektuje się urządzenia, służące do ćwiczeń różnych partii ciała oraz dodatkowo urządzenie dla osób o szczególnych potrzebach;
- Strefa rekreacji i wypoczynku – funkcja dopełniająca całość założenia. W tej strefie znalazły się: leżaki, leżanki, ławki z oparciem, ławki huśtawki, zdrój uliczny, a także stoły piknikowe.

Uzupełnienie kompozycji stanowią kolorowe nasadzenia roślinności drzewiastej i krzewiastej. Nie zabrakło również elementów pozwalających na utrzymaniu czystości i porządku na obszarze opracowania.

Zestawienie powierzchni:

- ciągi komunikacji pieszej, wykonane z kostki betonowej płukanej o powierzchni: 724,17 m²,
- nawierzchnia bezpieczna gumowa na projektowanym boisku o powierzchni: 236,35 m²,
- pod urządzeniami siłowni zewnętrznej nawierzchnia z mat przerostowych o powierzchni: 84 m²;
- pod nasadzeniami nawierzchnia z kory drzewnej o powierzchni 635,41 m².

3.1. Roboty przygotowawcze

W ramach tych robót należy usunąć wszelkie zbędne przedmioty i oczyścić teren. Dodatkowo wykonawca winien jest dokonać dokładnej penetracji całego omawianego terenu i jego otoczenia w celu wyeliminowania jakichkolwiek utajonych zagrożeń i ostrych oraz niebezpiecznych przedmiotów, mogących znajdować się na obszarze opracowania.

3.2. Roboty projektowane, rozwiązania konstrukcyjne

3.2.1. Wyposażenie terenu

Urządzenia zabawowe, siłowni zewnętrznej, a także boisko wielofunkcyjne należy fundamentować i instalować zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa oraz wytycznymi producenta, a także w sposób zgodny z normami PN-EN 1176-1:2017, PN-EN 1176-7:2017, PN-EN 16630:2015, PN-EN 15312.

Wszystkie montowane urządzenia zabawowe muszą posiadać atesty i certyfikaty bezpieczeństwa potwierdzające, że zostały wykonane w oparciu o obowiązujące normy w tym zakresie oraz posiadać dopuszczenie do stosowania w kontakcie z dziećmi. Wykonania montażu urządzeń mogą dokonywać osoby, firmy przeszkolone w tym celu przez producentów zabawek oraz w oparciu o instrukcje montażu, zaleceń, wskazówek i pod nadzorem dostawcy oraz instytucji dozoru technicznego. Uwaga! Ilekroć w opisie podano producenta wyrobów lub materiałów oznacza to, że wymaga się zachowania parametrów jakościowych, estetycznych, materiałowych, wielkościowych, technologicznych, bezpieczeństwa i gwarancji zgodnych z elementami wskazanymi w dokumentacji lub równoważnych z tolerancją +/- 2 %. Zamawiający nie narzuca wykonawcy określonego w dokumentacji producenta bądź dostawcy. Oznacza to możliwość wyboru dowolnego dostawcy lub producenta z zachowaniem powyższych wymogów. Zamawiający w ramach przedmiotowych środków dowodowych żąda od oferenta na etapie składania oferty kart katalogowych i certyfikatów oferowanych obiektów budowlanych.

3.2.2. Nawierzchnia poliuretanowa

Projektuje się 236,35 m² nawierzchni poliuretanowej w obrębie zakresu opracowania. Projektowana nawierzchnia powinna być wykonana ze starannością, z materiałów o wysokiej jakości, a także mieć wysoką odporność na wpływ warunków atmosferycznych, a sam montaż należy przeprowadzić zgodnie z instrukcją producenta. Nawierzchnia musi posiadać badania potwierdzające zgodność z normą PN-EN 14877:2014, DIN 18035-6:2014 na zawartość pierwiastków metali ciężkich oraz atest higieniczny PZH.

Nawierzchnie należy wykonać na podbudowie. W celu ułatwienia spływu wód opadowych należy zastosować spadek ok. 1%. Należy usunąć glebę na głębokość ok. 20 cm, powiększoną o grubość nawierzchni przeznaczonej do montażu w danym miejscu. Następnie ułożyć warstwę pod nawierzchnię poliuretanową składającą się z kruszywa naturalnego łamanego o frakcji 0-32,5 mm (15 cm), a następnie kłińca kamiennego o frakcji 12-32,5 mm (4 cm) o łącznej miąższości warstw wynoszącej ok. 20 cm. Obie warstwy należy zagęścić zagęszczarką wibracyjną. Po nałożeniu ostatniej warstwy trzeba sprawdzić wypoziomowanie, poprawić miejsca nierówne i ponownie sprawdzić wypoziomowanie. Podłoże nie może wykazywać odchylenia od poziomu większego niż 5 mm. Na tak przygotowane podłoże można dokonywać wylewania bezpiecznej nawierzchni poliuretanowej, stosując się do instrukcji producenta. Nawierzchnia będzie ograniczona obrzeżem betonowym 100 x 20 x 6 cm pokrytym granulem gumowym EPDM.

3.2.3. Nawierzchnia bezpieczna z mat przerostowych

Projektuje się 84 m² nawierzchni bezpiecznej z mat przerostowych w obrębie zakresu opracowania. Projektowana nawierzchnia powinna być wykonana ze starannością, z materiałów o wysokiej jakości, a także mieć wysoką odporność na wpływ warunków atmosferycznych, a sam montaż należy przeprowadzić zgodnie z instrukcją producenta. Nawierzchnia musi posiadać badania potwierdzające zgodność z normą PN-EN 1177:2019 oraz certyfikat HIC. Montaż mat przerostowych należy rozpocząć od starannego przygotowania podłoża, co obejmuje usunięcie wszelkich kamieni, gałęzi, korzeni i innych zanieczyszczeń z obszaru montażu. Następnie teren należy wyrównać, aby zapewnić płaską i stabilną powierzchnię, co jest szczególnie ważne na skarpach lub zboczach, które powinny być uformowane w taki sposób, aby miały odpowiedni kąt nachylenia. Kolejnym krokiem jest zagęszczenie podłoża, aby zapobiec osiadaniu mat po ich zainstalowaniu. Na wyrównanej powierzchni należy ułożyć biowłókninę z wszytymi nasionami traw, która zapobiega mieszaniu się maty przerostowej z podłożem i ułatwia drenaż. Kiedy podłoże jest już przygotowane, maty przerostowe, które są dostarczane w rolkach, należy rozwinąć na terenie, unikając zagnieceń lub uszkodzeń. Maty powinny być układane obok siebie bez przerw, a w przypadku potrzeby przycinane do wymaganego kształtu. Aby zapobiec przemieszczaniu się mat, należy je kotwiczyć w gruncie przy użyciu specjalnych kołków lub gwoździ ogrodniczych, dostosowując odległość między punktami zakotwiczenia do specyfikacji produktu i warunków terenowych. Dodatkowo, poszczególne maty w miejscach styku winno się łączyć ze sobą za pomocą opasek zaciskowych najlepiej w kolorze odpowiadającym kolorowi mat.

3.2.4. Nawierzchnia bezpieczna z piasku

Projektuje się wymianę nawierzchni piaskowej o powierzchni 267,42 m² na terenie istniejącego placu zabaw dla dzieci młodszych. Projektowana nawierzchnia powinna być wykonana ze starannością, z materiałów o wysokiej jakości, a także mieć wysoką odporność na wpływ warunków atmosferycznych, a sam montaż należy przeprowadzić zgodnie z instrukcją producenta. Przedmiotowa nawierzchnia z piasku winna być nawierzchnią bezpieczną do stosowania na zewnątrz zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2017 i PN-EN 1177:2019. Dla maksymalnej wysokości swobodnego upadku 1,91 m (urządzeń zabawowych) winno się zastosować nawierzchnię o grubości 30 cm. Nawierzchnię należy wykonać na przygotowanym podłożu po uprzednim wykorytowaniu, na które wykonawca zobowiązany jest ułożyć w pierwszej kolejności geowłókninę, wywijając ją również na ściany pionowe wykopu i szpilując do sąsiedniego gruntu. W dalszej kolejności należy wypełnić koryto piaskiem płukany o frakcji 0,2 mm do 2 mm. W ostatnim kroku, sprawdza się, czy powierzchnia jest równa i czy grubość warstwy piasku jest wszędzie taka sama.

3.2.5. Nawierzchnia z kostki betonowej płukanej

Projektuje się 724,17 m² nawierzchni z kostki betonowej płukanej w obrębie zakresu opracowania. Projektowana nawierzchnia powinna być wykonana ze starannością, z materiałów o wysokiej jakości, a także mieć wysoką odporność na wpływ warunków atmosferycznych, a sam montaż należy przeprowadzić zgodnie z instrukcją producenta.

Prace montażowe należy rozpocząć od usunięcia warstwy gleby na głębokości około 28 cm. Podłoże powstałego zagłębienia należy wyprofilować i zagęścić, a następnie wykonać podbudowę z kruszywa naturalnego z dodatkiem 50% kruszywa łamanego, o łącznej grubości 15 cm. Na tak powstałej warstwie należy wykonać podsypkę cementowo-piaskową w proporcji 1:4 o łącznej miąższości 5 cm. Po nałożeniu i zagęszczeniu warstwy wykonawca winien jest sprawdzić wypoziomowanie i w zależności od okoliczności poprawić miejsca nierówne (podłoże nie może wykazywać odchylenia od poziomu większego niż 5 mm przy 2-metrowej łacie). Na tak powstałym podłożu można dokonywać układania kostki, stosując się do instrukcji producenta.

3.2.6. Nawierzchnia z kory drzewnej pod nasadzenia

Projektuje się 635,41 m² nawierzchni z kory drzewnej pod nasadzenia na obszarze opracowania. Projektowana nawierzchnia powinna być wykonana ze starannością, z materiałów o wysokiej jakości. Proponuje się zastosowanie kory drzewnej mieszanej o średnim poziomie rozdrobnienia.

Prace montażowe należy rozpocząć od przygotowania terenu poprzez wytyczenie obszaru, używając palików i sznurka. Następnie usuwa się warstwę roślinną oraz wszelkie inne zanieczyszczenia na głębokość 35 cm oraz nawozi 30 cm urodzajnej ziemi. Po obwodzie wykopu należy zastosować ekobord, wyrównując jego górny poziom z terenem przyległym. Na wyrównanej warstwie ziemi należy rozłożyć agrowłókninę, posadzić rośliny, a następnie uzupełnić korą drzewną.

3.2.7. Obrzeża

Projektuje się obrzeża betonowe o wymiarach 6 x 20 x 100 cm w ilości 726,12 mb jako wykończenie nawierzchni z kostki betonowej płukanej, w tym 69,70 mb z nakładką EPDM wokół boiska oraz obrzeża z ekobordów w ilości 352,99 mb jako wykończenie nawierzchni z kory drzewnej. Projektowane obrzeża powinny być wykonane ze starannością, z materiałów o wysokiej jakości, a także mieć wysoką odporność na wpływ warunków atmosferycznych, a sam montaż należy przeprowadzić zgodnie z instrukcją producenta.

4. Uwagi końcowe

Wszystkie wymiary do dokładnego ustalenia na budowie. W przypadku wątpliwości lub niejasności należy odpowiednio niezwłocznie zwrócić się z zapytaniem do projektanta lub/i do dostawcy określonego systemu/materiałów. Wszystkie zastosowane materiały powinny odpowiadać obowiązującym normom oraz posiadać wymagane atesty i certyfikaty, a także nie mogą stanowić zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników wg wymogów art. 10 ww. Ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994. W zależności od zastosowanych materiałów należy bezwzględnie przestrzegać technologii i wymagań producentów. Przed odbiorem końcowym należy przedstawić inwestorowi komplet certyfikatów PZH i załączyć je do dokumentacji odbiorowej. Prace budowlane należy wykonać z należytą starannością oraz wiedzą i sztuką budowlaną, a także wg odpowiednich norm i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót.