

## **SPIS TREŚCI**

<b>ST-00.00. OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA.....</b>	<b>2</b>
<b>ST-01.00. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE .....</b>	<b>16</b>
ST-01.01. WYTYCZENIE OBIEKTU .....	16
ST-01.02. ROZBIÓRKI .....	19
ST-01.03. WYCINKA DRZEW I KRZEWÓW .....	21
ST-01.04. ZDJĘCIE HUMUSU I DARNINY .....	23
<b>ST-02.00. ROBOTY NAWIERZCHNIOWE.....</b>	<b>25</b>
ST- 02.01. NAWIERZCHNIA SYNTETYCZNA STREF BEZPIECZEŃSTWA.....	25
ST- 02.02. NAWIERZCHNIA Z TRAWY W ROLKACH.....	28
<b>ST-03.00. MAŁA ARCHITEKTURA .....</b>	<b>31</b>
ST -03.01. ELEMENTY PLACU ZABAW .....	31
<b>ST-04.00. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE.....</b>	<b>43</b>
ST-04.01. OGRODZENIE .....	43

## ST-00.00. OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

### 1. WSTĘP

#### 1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru Robót -Wymagania Ogólne, stanowią wspólne wymagania obowiązujące dla poszczególnych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru Robót, które zostaną opracowane w ramach projektu pn.: „Doposażenie istniejącego placu zabaw, przynależnego do Gminnego Klubu Dziecięcego nr 1, ul. Zjednoczenia 10, 42-793 Ciasna w ramach resortowego programu: „Aktywne Place Zabaw 2025”.

#### Inwestycja wg. WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ:

**Dział:** 45000000-7 – **Roboty budowlane**  
**Grupa:** 45100000-8 – Przygotowanie terenu pod budowę  
**Klasa:** 45111000-8 – Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne  
**Kategoria:** 45111200-0 – Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

**Kategoria :** 45112700-2 – Roboty w zakresie kształtowania terenu  
**Doprecyzowanie:** 45112710-5 – Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych

**Kategoria:** 45233000-9 – Roboty budowlane w zakresie konstruowania ,fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad i dróg  
**Doprecyzowanie:** 45233200-1 – Roboty w zakresie różnych nawierzchni

**Dział:** 37000000-8 – **Instrumenty muzyczne, artykuły sportowe, gry, zabawki, wyroby rzemieślnicze**  
**Grupa:** 37500000-3 – Gry i zabawki, wyposażenie parków zabaw  
**Klasa:** 37530000-2 – Artykuły do zabaw na świeżym powietrzu, gier salonowych lub towarzyskich  
**Kategoria:** 37535000-7 – Karuzele, huśtawki, wyposażenie strzelnic i parków zabaw  
**Doprecyzowanie:** 37535200-9 – Wyposażenie placów zabaw

#### 1.2. Zakres stosowania ST

ST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1.1.

#### 1.3. Zakres robót objętych ST

##### 1.3.1. Wymagania ogólne

Ustalenia zawarte w niniejszej ST obejmują wymagania ogólne, wspólne dla wszystkich robót objętych Specyfikacjami Technicznymi na poszczególne asortymenty i należy je rozumieć oraz stosować w powiązaniu z nimi.

**1.3.2. Specyfikacje Techniczne** zgodne są z *Ustawą o zamówieniach publicznych* i uwzględniają normy państwowe, instrukcje i przepisy stosujące się do robót. Wszelkie roboty ujęte w ST należy wykonać w oparciu o normy i przepisy aktualnie obowiązujące w Rzeczypospolitej Polskiej, nawet jeśli w ST nie zostały przywołane.

##### 1.4. Określenia podstawowe

Użyte w ST wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

**1.4.1 Budowa** wykonywanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowę, rozbudowę, nadbudowę obiektu budowlanego,

**1.4.2 Budowla** każdy obiekt budowlany nie będący budynkiem lub obiektem małej architektury, jak: mosty, przepusty techniczne, budowle ziemne, hydrotechniczne, zbiorniki, konstrukcje oporowe i inne,

**1.4.3 Dziennik Budowy** - opatrzony pieczęcią Zamawiającego zeszyt, z ponumerowanymi stronami, służący do notowania wydarzeń zaistniałych w czasie wykonywania zadania budowlanego, rejestrowania dokonywanych odbiorów robót, przekazywania poleceń i innej korespondencji technicznej pomiędzy Inżynierem, Wykonawcą i Projektantem.

**1.4.4 Droga technologiczna** droga wybudowana na czas budowy obiektu budowlanego po jego zakończeniu rozebrana

**1.4.5 Kierownik budowy** - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji Kontraktu.

**1.4.6 Materiały** -wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inżyniera.

**1.4.7 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.

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

**1.4.9 Obrobienie z grubsza powierzchni wykopów, przekopów, nasypów lub odkładów** mechaniczne lub ręczne obrobienie powierzchni skarp, korony lub dna z dokładnością mniejszą w stosunku do norm,

**1.4.10 Odkład** grunt uzyskany z wykopu lub przekopu złożony w określonym miejscu bez przeznaczenia użytkowego lub z przeznaczeniem do późniejszego zasypania wykopu,

**1.4.11 Plac budowy** teren, na którym są wykonywane roboty budowlane lub czynności pomocnicze albo prace związane z budową (np. wytwarzanie na budowie elementów prefabrykowanych, składowanie materiałów, przedmiotów itp.),

**1.4.12 Plantowania terenu** wyrównywanie terenu do zadanych projektem rzędnych przez ścięcie wypukłości i zasypanie wgłębień,

**1.4.13 Polecenie Inżyniera** -wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inżyniera, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

**1.4.14 Projektant** -uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem Dokumentacji Projektowej.

**1.4.15 Rejestr Obmiaru** -akceptowany przez Inżyniera zeszyt z ponumerowanymi stronami służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ew. dodatkowych załączników. Wpisy w Rejestrze Obmiaru podlegają potwierdzeniu przez Inżyniera.

**1.4.16 Rysunki** -część Dokumentacji Projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem robót.

**1.4.17 Przedmiar robót** -wykaz robót z podaniem ich ilości w kolejności technologicznej ich wykonania.

**1.4.18 Urządzenia budowlane** urządzenia techniczne związane z obiektem budowlanym, zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem,

**1.4.19 Wykopy** doły szeroko i wąskoprzestrzenne liniowe dla fundamentów lub dla urządzeń instalacji

**1.4.20 Inżynier** – osoba prawna lub fizyczna, w tym również pracownik Zamawiającego, wyznaczona przez Zamawiającego do reprezentowania jego interesów przez sprawowanie kontroli zgodności realizacji robót budowlanych z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi, przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz postanowieniami warunków Kontraktu (umowy).

**1.4.21 Wykonawca** – osoba prawna (lub fizyczna), z którą Zamawiający zawarł Kontrakt (umowę) w wyniku wyboru ofert oraz jej następcy prawni.

**1.4.22 Zamawiający** - każdy podmiot szczegółowo określony w umowie (kontrakcie) udzielający zamówienia na podstawie ustawy o zamówieniach publicznych (z 10 czerwca 1994 r z późniejszymi zmianami).

### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie wykonywania robót, metody użyte przy wykonywaniu robót oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inżyniera.

#### **1.5.1. Przekazanie Terenu Budowy**

Zamawiający w terminie określonym w Warunkach Szczegółowych Kontraktu przekaze Wykonawcy Teren Budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, lokalizację punktów głównych realizowanej inwestycji oraz reperów, Dziennik Budowy i Rejestr Obmiaru Robót oraz dwa egzemplarze Dokumentacji

Projektowej i dwa komplety ST. Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili odbioru końcowego robót. Uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

### 1.5.2. Dokumentacja Projektowa

Dokumentacja projektowa będzie zawierać rysunki, obliczenia i dokumenty, zgodne z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy, uwzględniającym podział na dokumentację projektową:

- Zamawiającego; przetargową dokumentację projektową oraz projektową dokumentację wykonawczą (techniczną), które zostaną przekazane Wykonawcy,
- Wykonawcy; którą Wykonawca opracuje w ramach ceny kontraktowej.

Dokumentacja Projektowa Wykonawcy powinna zawierać uzgodnienia z właścicielami terenów przeznaczonych do tymczasowego lub stałego zajęcia oraz stosownymi instytucjami zajmującymi się ochroną środowiska naturalnego. W/w Dokumentację Projektową Wykonawca przedstawi Inżynierowi do akceptacji przed rozpoczęciem robót określonych Kontraktem.

Jeżeli w trakcie wykonywania Robót okaże się koniecznym uzupełnienie Dokumentacji Projektowej przekazanej przez Zamawiającego, Wykonawca sporządzi brakujące rysunki na własny koszt i przedłoży je Inżynierowi do zatwierdzenia.

### 1.5.3. Zgodność robót z Dokumentacją Projektową i ST

Dokumentacja Projektowa, Specyfikacje Techniczne oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Inżyniera Wykonawcy stanowią część Kontraktu, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje następująca kolejność ustalona przez Zamawiającego.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Dokumentach Kontraktowych, a o ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić Inżyniera, który podejmie decyzję o wprowadzeniu odpowiednich zmian i poprawek.

W przypadku rozbieżności opis wymiarów ważniejszy jest od odczytu ze skali rysunków.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z Dokumentacją Projektową i ST.

Dane określone w Dokumentacji Projektowej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowlı muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z Dokumentacją Projektową lub SST i wpłynie to na nie zadowalającą jakość elementu budowlı, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a roboty rozebrane na koszt Wykonawcy.

### 1.5.4. Zabezpieczenie Terenu Budowy

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przedstawi Inżynierowi do zatwierdzenia uzgodniony z odpowiednim zarządem drogi i organem zarządzającym ruchem projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia robót w okresie trwania budowy. W zależności od potrzeb i postępu robót projekt organizacji ruchu powinien być aktualizowany przez Wykonawcę na bieżąco.

W czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: zapory, światła ostrzegawcze, sygnały itp., zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych.

Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa. Wszystkie znaki, zapory i inne urządzenia zabezpieczające będą akceptowane przez Inżyniera. Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inżynierem oraz przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez Inżyniera, tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez Inżyniera. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.

Koszt zabezpieczenia Terenu Budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w Cenę Kontraktową.

#### **1.5.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół Terenu Budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających z nadmiernego hałasu, wibracji, zanieczyszczeń lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

1/ lokalizację istn. obiektów budowlanych wraz z ich otoczeniem, dróg dojazdowych oraz innych elementów narażonych na uciążliwość lub uszkodzenia

2/ zachowa wszelkie środki ostrożności i zabezpieczenia przed:

- zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
- zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
- możliwością powstania pożaru
- możliwość zanieczyszczenia gleby substancjami ropopochodnymi

Oplaty i kary za przekroczenie w trakcie realizacji robót norm określonych w odpowiednich przepisach dotyczących ochrony środowiska obciążą Wykonawcę.

#### **1.5.6. Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie wykonywania robót budowlanych : w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

#### **1.5.7. Materiały szkodliwe dla otoczenia**

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

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budownictwie. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Wykonawca powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

#### **1.5.8. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów**

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz, co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inżyniera.

Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich uszkodzeń powstałych w wyniku nadmiernych obciążeń samochodów, zgodnie z poleceniami Inżyniera.

#### **1.5.9. Bezpieczeństwo i higiena pracy**

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w Cenie Kontraktowej.

#### **1.5.10. Ochrona i utrzymanie robót**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia Zakończenia przez Inżyniera.

Wykonawca będzie utrzymywał roboty do czasu końcowego odbioru. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru końcowego.

Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inżyniera powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

#### **1.5.11. Stosowanie się do prawa i innych przepisów**

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót. Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod. Wykonawca będzie gromadził wszystkie zezwolenia i inne odnośne dokumenty i przedstawiał je na każde życzenie Inżyniera.

#### **1.5.12. Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych**

Gdziekolwiek w dokumentach kontraktowych powołane są konkretne normy i przepisy, które mają spełniać materiały, sprzęt i inne towary oraz wykonane i zbadane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów o ile w warunkach kontraktu nie postanowiono inaczej.

#### **1.5.13. Ochrona własności publicznej i prywatnej**

Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej i prywatnej. Jeżeli w związku z niewłaściwym prowadzeniem robót, zaniedbaniem lub brakiem działań ze strony Wykonawcy nastąpi uszkodzenie lub zniszczenie własności prywatnej lub publicznej, to Wykonawca na swój koszt naprawi lub odtworzy uszkodzoną własność w taki sposób, aby stan naprawionej własności był nie gorszy niż przed powstaniem tego uszkodzenia lub zniszczenia. Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni terenu i za urządzenia uzbrojenia podziemnego, takie jak: przewody, rurociągi, kable itp., których położenie było wskazane przez Zamawiającego. Wykonawca powinien uzyskać od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego, dotyczących dokładnego położenia tych urządzeń w obrębie placu budowy.

O zamiarze przystąpienia do robót w pobliżu tych urządzeń lub instalacji, bądź ich przekładania Wykonawca powinien zawiadomić ich właścicieli i Inżyniera.

Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Zamawiającego i zainteresowane władze. Koszt naprawy ponosi Wykonawca.

Jeżeli teren budowy przylega do terenów z zabudową mieszkaniową, Wykonawca będzie realizować roboty w sposób powodujący minimalną niedogodność dla mieszkańców. Wykonawca odpowiada za wszelkie uszkodzenia zabudowy mieszkaniowej w sąsiedztwie budowy, spowodowane jego działalnością.

#### **1.5.14. Wykopalka**

Wszelkie wykopaliska, monety, przedmioty wartościowe, budowle oraz inne pozostałości o znaczeniu geologicznym lub archeologicznym odkryte na terenie budowy będą uważane za własność Zamawiającego.

Wykonawca zobowiązany jest powiadomić Inżyniera/Kierownika projektu i postępować zgodnie z jego poleceniami. Jeżeli w wyniku tych poleceń Wykonawca poniesie koszty i/lub wystąpią opóźnienia w robotach, Inżynier/Kierownik projektu po uzgodnieniu z Zamawiającym i Wykonawcą ustali wydłużenie czasu wykonania robót i/lub wysokość kwoty, o którą należy zwiększyć cenę kontraktową.

### **2. MATERIAŁY**

#### **2.1. Źródła uzyskania materiałów**

Co najmniej na trzy tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inżyniera.

Zatwierdzenie pewnych materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania Specyfikacji Technicznych w czasie postępu robót.

## **2.2. Pozyskiwanie materiałów miejscowych**

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odpowiednich władz na pozyskanie materiałów z jakichkolwiek źródeł miejscowych włączając w to źródła wskazane przez Zamawiającego i jest zobowiązany dostarczyć Inżynierowi wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji źródła.

Wykonawca przedstawi dokumentację zawierającą raporty z badań terenowych i laboratoryjnych oraz proponowaną przez siebie metodę wydobywania i selekcji do zatwierdzenia Inżynierowi.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek źródła.

Wykonawca poniesie wszystkie koszty a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do robót.

Humus i nadkład czasowo zdjęte z terenu wykopów, ukopów i miejsc pozyskania piasku i żwiru będą formowane w hałdy i wykorzystane przy zasypce i przywracaniu stanu terenu przy ukończeniu robót.

Wszystkie odpowiednie materiały pozyskane z wykopów na Terenie Budowy lub z innych miejsc wskazanych w Kontrakcie będą wykorzystane do robót lub odwiezione na odkład odpowiednio do wymagań Kontraktu lub wskazań Inżyniera. Pod warunkiem uzyskania na to pisemnej zgody Inżyniera, Wykonawca nie będzie prowadzić żadnych wykopów w obrębie Terenu Budowy poza tymi, które zostały wyszczególnione w Kontrakcie.

Eksploatacja źródeł materiałów będzie zgodna z wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi na danym obszarze.

## **2.3. Inspekcja wytwórni materiałów**

Wytwórnice materiałów, a także te w których produkcja odbywa się w miejscach nie należących do Wykonawcy mogą być okresowo kontrolowane przez Inżyniera w celu sprawdzenia zgodności produkcji z wymaganiami. Próbkę materiałów mogą być pobierane w celu sprawdzenia ich właściwości. Wynik tych kontroli będzie podstawą akceptacji określonej partii materiałów pod względem jakości.

W przypadku, gdy Inżynier będzie przeprowadzał inspekcję wytwórni będą zachowane następujące warunki:

a./ Inżynier będzie miał zapewnioną współpracę i pomoc Wykonawcy oraz producenta materiałów w czasie przeprowadzania inspekcji;

b./ Inżynier będzie miał wolny dostęp, w dowolnym czasie, do tych części wytwórni, gdzie odbywa się produkcja materiałów przeznaczonych do realizacji Kontraktu.

c./ Jeżeli produkcja odbywa się w miejscu nie należącym do Wykonawcy, Wykonawca uzyska dla Inżyniera/Kierownika projektu zezwolenie dla przeprowadzenia inspekcji i badań w tych miejscach.

## **2.4. Materiały nie odpowiadające wymaganiom**

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z Terenu Budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inżyniera. Jeśli Inżynier zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Inżyniera. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbądane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

## **2.5. Przechowywanie i składowanie materiałów**

Wykonawca, zapewni aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inżyniera.

Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie Terenu Budowy w miejscach uzgodnionych z Inżynierem lub poza Terenem Budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

## **2.6. Wariantowe stosowanie materiałów**

Jeśli Dokumentacja Projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inżyniera o swoim zamiarze, co najmniej 3 tygodnie przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Inżyniera. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inżyniera.

## **3. SPRZĘT**

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, PZJ lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inżyniera. W przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inżyniera.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inżyniera w terminie przewidzianym Kontraktem. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inżynierowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jeżeli Dokumentacja Projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inżyniera o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inżyniera, nie może być później zmieniany bez jego zgody. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków Kontraktu, zostaną przez Inżyniera zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót. Wykonawca powinien dysponować sprawnym rezerwowym sprzętem, gotowym do użytku, w przypadku awarii sprzętu podstawowego.

#### **4. TRANSPORT**

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 Projektowej, ST i wskazaniach Inżyniera, w terminie przewidzianym Kontraktem.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie pojazdów i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom Kontraktu na polecenie Inżyniera będą usunięte z Terenu Budowy. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do Terenu Budowy.

#### **5. WYKONANIE ROBÓT**

##### **5.1. Ogólne zasady wykonywania robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z Kontraktem, oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, wymaganiami ST, oraz poleceniami Inżyniera.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w Dokumentacji Projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inżyniera. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inżynier, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inżyniera nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Inżyniera dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Kontrakcie, Dokumentacji Projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inżynier uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i w badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Polecenia Inżyniera będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca. Inżynier podejmuje decyzje we wszystkich sprawach związanych z jakością robót, oceną jakości stosowanych materiałów i postępem robót, a także we wszystkich sprawach związanych z interpretacją Dokumentacji Projektowej i SST oraz dotyczących akceptacji wypełnienia warunków Kontraktu przez Wykonawcę.

Inżynier jest upoważniony do kontroli wszystkich robót oraz materiałów dostarczonych na budowę lub na jej terenie produkowanych, włączając w to przygotowanie i produkcję materiałów. Inżynier powiadomi Wykonawcę o wykrytych wadach i odrzuci wszystkie materiały i roboty, które nie spełniają wymagań jakościowych.



## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

### 6.1. Program zapewnienia jakości (PZJ)

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Inżyniera programu zapewnienia jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z Dokumentacją Projektową, ST oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inżyniera.

Program zapewnienia jakości będzie zawierać:

a./ część ogólną opisującą:

- organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót,
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,
- bhp,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót,
- system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych Robót,
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań),
- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, nastaw mechanizmów sterujących a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inżynierowi;

b./ część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu robót:

- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne,
- rodzaje i ilość środków transportu
- sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu,
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń, itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów robót,
- sposób postępowania z materiałami i robotami nie odpowiadającymi wymaganiom.

### 6.2. Zasady kontroli jakości robót

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli przez Inżyniera. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

### 6.3. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w ST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inżyniera. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inżyniera o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inżyniera.

### 6.4. Raporty z badań

Wykonawca będzie kompletować i przechowywać raporty ze wszystkich badań i udostępniać je na każde życzenie Inżyniera. Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inżynierowi na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaakceptowanych.

### 6.5. Badania prowadzone przez Inżyniera

#### 6.5.1. Ogólne zasady prowadzonych badań przez Inżyniera

Inżynier jest uprawniony do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów w miejscu ich wytwarzania/pozyskiwania, a Wykonawca i producent materiałów powinien udzielić mu niezbędnej pomocy. Inżynier/Kierownik projektu, dokonując weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę,

poprzez między innymi swoje badania, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami ST na podstawie wyników własnych badań kontrolnych jak i wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę. Inżynier powinien pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inżynier oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową i ST. Może również zlecić, sam lub poprzez Wykonawcę, przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań niezależnemu laboratorium. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

#### **6.6. Certyfikaty i deklaracje**

Inżynier może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

1. certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
2. deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:
  - Polską Normą lub
  - aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt 1 i które spełniają wymogi ST.

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inżynierowi. Jakiegolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

#### **6.7. Dokumenty budowy**

##### **(1) 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 Wykonawcy.

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 jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

Załączone do Dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inżyniera.

Do Dziennika Budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy Terenu Budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego Dokumentacji Projektowej,
- uzgodnienie przez Inżyniera programu zapewnienia jakości i harmonogramów robót,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- uwagi i polecenia Inżyniera,
- daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających, ulegających zakryciu, częściowych i końcowych odbiorów robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w Dokumentacji Projektowej,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót,
- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,

- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał,
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika Budowy będą przedłożone Inżynierowi do ustosunkowania się.

Decyzje Inżyniera wpisane do Dziennika Budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska. Wpis projektanta do Dziennika Budowy obliguje Inżyniera do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną Kontraktu i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

## **(2) Rejestr Obmiarów**

Rejestr Obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych ST.

## **(3) Dokumenty laboratoryjne**

Dzienniki laboratoryjne, atesty materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inżyniera.

## **(4) Pozostałe dokumenty budowy**

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w pkt. (1)-(3) następujące dokumenty:

- a./ pozwolenie na budowę,
- b./ protokoły przekazania Terenu Budowy,
- c./ umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- d./ protokoły z odbioru robót
- e./ protokoły z narad i ustaleń,
- f./ korespondencję na budowie.

## **(5) 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 Inżyniera i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

# **7. OBMIAR ROBÓT**

## **7.1. Ogólne zasady obmiaru robót**

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z Dokumentacją Projektową i ST. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inżyniera o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem. Wyniki obmiaru będą wpisane do Rejestru Obmiarów. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w Dokumentacji Projektowej lub gdzie indziej w Specyfikacjach Technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inżyniera na piśmie. Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w Kontrakcie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i Inżyniera.

Obmiar odbywać się będzie w obecności Inżyniera i podlega jego akceptacji.

## **7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów**

Długości i odległości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą obmierzone poziomo wzdłuż linii osiowej. Jeśli Specyfikacje Techniczne właściwe dla danych robót nie wymagają tego inaczej, objętości będą wyliczone w m<sup>3</sup> jako długość pomnożona przez średni przekrój. Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą ważone w tonach lub kilogramach zgodnie z wymaganiami Specyfikacji Technicznych.

Pojazdy używane do przewożenia materiałów rozliczanych na podstawie masy na samochodzie powinny być ważone co najmniej raz dziennie. Inżynier ma prawo do losowego sprawdzenia masy i stopnia załadunku pojazdów, a w przypadku stwierdzenia, że objętość materiału przewożona danym pojazdem jest mniejsza od wcześniejszej uzgodnionej, to całość materiałów przewiezionych przez ten pojazd od czasu poprzedniej kontroli zostanie odpowiednio zredukowana. Każdy samochód powinien być oznakowany w sposób czytelny, umożliwiający jego identyfikację. Obmiar winien następować w punkcie dostawy.

Za zgodą Inżyniera Wykonawca może dokonywać ważenia pojazdów w publicznych punktach ważenia

na urządzeniach wagowych posiadających ważne świadectwa legalizacji.

### **7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy**

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Inżyniera. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji.

Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

### **7.4. Wagi i zasady ważenia**

Wykonawca dostarczy i zainstaluje urządzenia wagowe odpowiadające odnośnym wymaganiom Specyfikacji Technicznych. Będzie utrzymywać to wyposażenie zapewniając w sposób ciągły zachowanie dokładności wg norm zatwierdzonych przez Inżyniera.

### **7.5. Czas przeprowadzenia obmiaru**

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub końcowym odbiorem robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach i zmiany Wykonawcy robót.

Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania. Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem. Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzwonne obliczenia będą wykonane w sposób zrozumiały jednoznaczny. Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie Rejestru Obmiaru. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do Rejestru Obmiaru, którego wzór zostanie uzgodniony z Inżynierem.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

### **8.1. Rodzaje odbiorów robót**

W zależności od ustaleń odpowiednich ST, roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez Inżyniera przy udziale Wykonawcy:

- a./ odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b./ odbiorowi częściowemu,
- c./ odbiorowi ostatecznemu,
- d./ odbiorowi pogwarancyjnemu.

### **8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu**

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru robót dokonuje Inżynier.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy i jednocześnie powiadomieniem Inżyniera. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do Dziennika Budowy i powiadomienia o tym fakcie Inżyniera.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inżynier na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z Dokumentacją Projektową, SST i uprzednimi ustaleniami.

### **8.3. Odbiór częściowy**

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

### **8.4. Odbiór ostateczny robót**

#### **8.4.1. Zasady odbioru ostatecznego robót**

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości i jakości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inżyniera.

Zakończenie robót musi zostać potwierdzone przez Inżyniera wpisem do Dziennika Budowy. Warunkami pozwalającymi na dokonanie potwierdzającego wpisu są:

-przekazanie Inżynierowi kompletnych badań i pomiarów wymaganych przez odpowiednie asortymentowe ST do odbioru ostatecznego robót,

-uzyskanie pozytywnych wyników badań i pomiarów

Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inżyniera zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 8.4.2.

Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inżyniera i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i ST. Badania i ustalone pomiary do odbioru ostatecznego wykonuje Zamawiający, na próbkach pobranych przez Wykonawcę w obecności Inżyniera. Inżynier wskazuje miejsca poboru próbek. Próby do badań odbiorczych dostarcza do Laboratorium Zamawiającego Inżynier. Podstawą do odbioru ostatecznego robót są przede wszystkim wyniki badań Zamawiającego.

Odbierający dokonuje odbioru ostatecznego robót, jeżeli ich jakość i ilość w poszczególnych asortymentach jest zgodna z warunkami Kontraktu, ST oraz ustaleniami i poleceniami Inżyniera. Roboty z wadami nie będą podlegały odbiorowi. W toku odbioru ostatecznego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających lub robotach wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i SST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

#### **8.4.2. Dokumenty do odbioru ostatecznego**

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego robót jest protokół odbioru ostatecznego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji umowy,
- szczegółowe specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamienne),
- dzienniki budowy i rejestry obmiarów (oryginały),
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z ST i ew. PZJ,
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z ST i ew. PZJ,
- opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru, wykonanych zgodnie z ST i PZJ,
- rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie linii telefonicznej, energetycznej, gazowej, oświetlenia itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń,
- geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu,
- kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót. Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

#### **8.5. Odbiór pogwarancyjny**

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.4 „Odbiór ostateczny robót”.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

### **9.1. Ustalenia ogólne**

Dla pozycji kosztorysowych wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę w danej pozycji kosztorysu. Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w ST i w Dokumentacji Projektowej.

Cena ryczałtowa/ jednostkowa będzie obejmować:

- robociznę bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami ich zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi (sprowadzenie sprzętu na Teren Budowy i z powrotem, montaż i demontaż na stanowisku pracy),
- koszty pośrednie, w skład których wchodzi: płace personelu i kierownictwa budowy, pracowników nadzoru, koszty urządzenia i eksploatacji zaplecza budowy (w tym doprowadzenie energii i wody, budowa dróg dojazdowych itp.), koszty dotyczące oznakowania robót, wydatki dotyczące bhp, usługi obce na rzecz budowy, opłaty za dzierżawę placów i bocznic, ekspertyzy dotyczące wykonanych robót, ubezpieczenia oraz koszty zarządu przedsiębiorstwa Wykonawcy,
- zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji robót i w okresie gwarancyjnym,
- podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Cena zaproponowana przez Wykonawcę jest ostateczna i wyklucza możliwość żądania dodatkowej zapłaty za wykonanie robót objętych zamówieniem.

### **9.2. Objazdy, przejazdy i organizacja ruchu**

Koszt wybudowania objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- opracowanie oraz uzgodnienie z Inżynierem i odpowiednimi instytucjami projektu organizacji ruchu na czas trwania budowy, wraz z dostarczeniem kopii projektu Inżynierowi i wprowadzaniem dalszych zmian i uzgodnień wynikających z postępu robót,
- ustawienie tymczasowego oznakowania i oświetlenia zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa ruchu,
- opłaty/dzierżawy terenu,
- przygotowanie terenu,
- tymczasową przebudowę urządzeń obcych.

Koszt utrzymania objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- oczyszczanie, przestawienie, przykrycie i usunięcie tymczasowych oznakowań pionowych, poziomych, barier i świateł,
- utrzymanie płynności ruchu publicznego.

Koszt likwidacji objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- usunięcie wbudowanych materiałów i oznakowania,
- doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego.

### **9.3. Koszty zajęcia pasa drogowego**

Koszty zajęcia pasa drogowego na czas prowadzenia Robót ponosi Wykonawca, które to koszty powinien ująć w kosztach ogólnych.

### **9.4. Opłaty za umieszczanie obcych urządzeń w pasie drogowym**

Opłaty za umieszczenie obcych urządzeń w pasie drogowym ponosi:

- do dnia ostatecznego odbioru końcowego Wykonawca
- po tym terminie Zamawiający.

## **10. DOKUMENTY BĘDĄCE PODSTAWĄ DO WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH (ELEMENTY DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ, NORMY, APROBATY TECHNICZNE ORAZ INNE DOKUMENTY I USTALENIA TECHNICZNE):**

### **10.1. Podstawą do wykonania robót jest dokumentacja projektowa:**

- plan zagospodarowania placu zabaw z rozmieszczeniem urządzeń,
  - rysunki urządzeń zabawowych wraz z opisem
- oraz przedmiar robót, będące załącznikiem do specyfikacji istotnych warunków zamówienia (SIWZ) opracowanym dla utworzenia szkolnego placu zabaw.

### **10.2. Przepisy związane:**

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. „Prawo budowlane” (Dz. U. 2024 poz. 725 tekst jednolity ),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym ( Dz. U. 2024 poz.1130 tekst jednolity),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r w sprawie przedsięwzięć mogących
- Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz.U. z 2025r., poz.889 tekst jednolity),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. z 2003 nr 120 poz.1126)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004 r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.z 2004 Nr 180 poz.1860)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonania robót budowlanych (Dz.U. z 2003r. Nr 48, poz.401).
- Rozporządzenie Ministra Edukacji i Sportu z dnia 31 grudnia 2002r. (Dz.U. 2003 nr 6, poz. 69)

### **10.3. Normy:**

- PN-88/B-06250 „Beton zwykły”,
- PN-EN 1177:2000 i PN-EN 1177:2000/A:2004 „Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki. Wymagania bezpieczeństwa i metody badań”,
- PN-EN 1176-1:2001, PN-EN 1176-1:2001/A1:2004 i PN-EN 1176-1:2001/A2:2005 „Wyposażenie placów zabaw. Część I Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań”,
- PN-EN 1176-7:2000 „Wyposażenie placów zabaw. Wytyczne instalowania, sprawdzania,

## ST-01.00. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE

### ST-01.01. WYTYCZENIE OBIEKTU

#### 1. WSTĘP

##### 1.1. Przedmiot Specyfikacji

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wytyczeniem elementów realizowanych w ramach przedsięwzięcia pn.: „Doposażenie istniejącego placu zabaw, przynależnego do Gminnego Klubu Dziecięcego nr 1, ul. Zjednoczenia 10, 42-793 Ciasna w ramach resortowego programu: „Aktywne Place Zabaw 2025”.

##### 1.2. Zakres stosowania Specyfikacji

Specyfikacja jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

##### 1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją

Roboty, których dotyczy Specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu :

- wytyczenie terenu placu wraz z projektowanymi instalacjami i urządzeniami.

Prace będą polegały na:

- a/ założenie reperów roboczych w bezpośrednim sąsiedztwie obiektu w nawiązaniu do niwelacji państwowej
- b/ uzupełnienie osi trasy dodatkowymi punktami (wyznaczenie osi),
- c/ wyznaczenie dodatkowych punktów wysokościowych (reperów roboczych),
- d/ zastabilizowanie punktów w sposób trwały, ochrona przed ich zniszczeniem oraz oznakowanie w sposób ułatwiający odszukanie i ewentualne odtworzenie,
- określenie położenia obiektów,

##### 1.4. Określenia podstawowe

**Punkty główne trasy** - punkty załamania osi trasy, punkty kierunkowe oraz początek i koniec trasy.

**Pozostałe określenia** podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w ST. „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

##### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z Rysunkami, Specyfikacjami i poleceniami Inżyniera.

#### 2. MATERIAŁY

Do wykonania robót konieczne są następujące materiały: słupki betonowe, rury stalowe, trzpienie stalowe, pale drewniane. Do wykonania innych robót określonych w pkt. 1.3 materiałów nie przewiduje się.

#### 3. SPRZĘT

Do wykonania robót konieczny jest sprzęt geodezyjny taki jak:

- dalmierze
- niwelatory
- tyczki i łaty niwelacyjne
- miernicze taśmy stalowe.

#### 4. TRANSPORT

Dowolny rodzaj środków transportowych zaakceptowany przez Inżyniera, służący do przewozu geodetów, sprzętu geodezyjnego oraz materiałów potrzebnych do wykonania robót objętych tą Specyfikacją.

#### 5. WYKONANIE ROBÓT

##### 5.1.1. Ogólne zasady wykonania robót pomiarowych

Wykonawca przed przystąpieniem do robót na danym odcinku sporządzi w ramach ceny za roboty przygotowawcze, dokumentację fotograficzną obiektów w pasie robót z adresem obiektu i krótkim opisem stanu technicznego ze szczegółowym uwzględnieniem istniejących uszkodzeń i pęknięć.

Prace pomiarowe powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi instrukcjami Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii (GUGiK).

##### 5.1.2. Osnowa podstawowa (stałe punkty kontroli)

Inżynier przekaze Wykonawcy odpowiednią liczbę stałych punktów geodezyjnych osnowy poziomej i wysokościowej, aby umożliwić mu wykonanie prac związanych z wytyczaniem.



### 5.1.3. Osnowa realizacyjna (okresowe punkty kontroli)

W oparciu o sieć stałych punktów geodezyjnych osnowy poziomej i wysokościowej przekazanej przez Inżyniera, Wykonawca zobowiązany jest do założenia, utrzymania i uzupełniania osnowy realizacyjnej o współrzędnych poziomych i wysokościowych dla lokalnego wytyczania robót. Opracowany przez Wykonawcę i zatwierdzony przez Inżyniera projekt osnowy realizacyjnej poziomej i wysokościowej oraz system przeprowadzania kontroli okresowej punktów tej osnowy, powinny spełniać następujące warunki:

- a) punkty osnowy realizacyjnej należy wyznaczyć i utrwalić poza terenem wykonywania robót oraz odpowiednio zabezpieczyć przed naruszeniem lub uszkodzeniem,
- b) sposób stabilizacji punktów geodezyjnych osnowy realizacyjnej oraz kryteria jej dokładności winny być zgodne z polskimi przepisami zawartymi w Instrukcjach Technicznych GUGiK: G-3 (Geodezyjna obsługa inwestycji), G-3.1 (Osnowy realizacyjne) i G-3.2 (Pomiary realizacyjne)

### 5.1.4. Tymczasowe punkty pomiarowe

Wykonawca może wyznaczyć jakiegokolwiek inne tymczasowe punkty pomiarowe zgodnie z zatwierdzonymi przez Inżyniera zasadami wykonania niezbędnych robót i wytyczyń oraz zgodnie z generalnymi zasadami wyszczególnionymi w instrukcjach i wytycznych GUGiK.

### 5.1.5. Wytyczenie obiektów

Roboty polegają na wytyczeniu i stabilizacji osi obiektów w oparciu o Rysunki. Wytyczone punkty osi obiektów powinny być zastabilizowane w terenie przy pomocy pali drewnianych lub trzpieni stalowych. Trwałej stabilizacji wymagają: początek i koniec osi odcinka. Usunięcie pali lub trzpieni z osi budowli może nastąpić tylko wówczas, gdy zastąpi się je odpowiednimi palami lub trzpieniami po obu stronach osi, wbitymi poza granicami robót w sposób trwały i jednoznaczny. Wymagania i kryteria dokładności dla robót pomiarowych zawarte są w Instrukcjach Technicznych GUGiK: G-3 (Geodezyjna obsługa inwestycji) i G-3.2 (Pomiary realizacyjne).

Wymagania dla robót pomiarowych związanych z wytyczeniem obiektu:

- dokładność wytyczenia punktów charakterystycznych obiektu  $\pm 1$  cm
- dokładność wyznaczenia rzędnych wysokościowych  $\pm 1$  cm
- dokładność wyznaczenia wysokości reperów  $\pm 0,5$  cm,
- dokładność wykonania elementów projektowanych  $\pm 1$  cm,
- dokładność pomiarów poziomych  $\pm 1$  cm/50 m.

Wykonawca zobowiązany jest po zakończeniu robót do oddania Inżynierowi dokumentacji dotyczącej osnów geodezyjnych i przekazania punktów w terenie na takich zasadach jak je przejmował.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

### 6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST „Wymagania ogólne” pkt 6

### 6.2. Kontrola osnowy realizacyjnej

Kontrolę osnowy realizacyjnej oraz prac pomiarowych należy prowadzić wg zasad określonych w instrukcjach i wytycznych GUGiK.

Wykonawca dostarczy Inżynierowi harmonogram pomiarów kontrolnych osnowy realizacyjnej przeprowadzanych w oparciu o stałe punkty geodezyjne przekazane przez Inżyniera.

Pomiary kontrolne odpowiednich fragmentów osnowy realizacyjnej należy wykonywać przed rozpoczęciem większych robót, a także co miesiąc w trakcie prowadzenia robót.

## 7. OBMIAR ROBÓT

Odbiór robót związanych z odtworzeniem trasy w terenie następuje na podstawie szkiców i dzienników pomiarów geodezyjnych lub protokołu z kontroli geodezyjnej, które Wykonawca przedkłada Inspektorowi nadzoru.

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

### 9.1. Ogólne zasady dotyczące płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstaw płatności podano w ST „Wymagania ogólne” p.9.

### 9.2. Cena ryczałtowa za wytyczenie trasy i punktów wysokościowych obejmuje:

- wyznaczenie punktów głównych osi trasy, granic robót i punktów wysokościowych
- uzupełnienie osi trasy dodatkowymi punktami
- wykonanie roboczej osnowy geodezyjnej poza granicami robót

- 
- wyznaczenie przekrojów poprzecznych z ewentualnym wytyczeniem dodatkowych przekrojów
  - wykonanie pomiarów bieżących w miarę postępu robót
  - zastabilizowanie punktów w sposób trwały, ochronę ich przed zniszczeniem i oznakowanie ułatwiające odszukanie i ewentualne odtworzenie
  - utrzymywanie i ewentualne uzupełnienie w trakcie robót roboczych punktów sytuacyjno -wysokościowych
  - wyznaczenie innych punktów pomiarowych, które Wykonawca uzna za potrzebne
  - transport i koszty materiałów
  - dokumentację fotograficzną istniejących warunków.

## **ST-01.00. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE**

### **ST- 01.02. ROZBIÓRKI**

#### **1. WSTĘP**

##### **1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z rozbiórką istniejącego ogrodzenia zewnętrznego z siatki stalowej znajdującej się w południowej części terenu inwestycji pn. : *Doposażenie istniejącego placu zabaw, przynależnego do Gminnego Klubu Dziecięcego nr 1, ul. Zjednoczenia 10, 42-793 Ciasna w ramach resortowego programu: „Aktywne Place Zabaw 2025”.*

##### **1.2. Zakres stosowania ST**

SST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

##### **1.3. Zakres robót objętych ST**

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z rozebraniem istniejącego ogrodzenia z siatki stalowej , mocowanej na słupkach stalowych osadzonych w stopach betonowych, które znajduje się w południowej części istniejącego terenu zainwestowania.

Łączna długość ogrodzenia przeznaczonego do demontażu wynosi 23,0mb.

##### **1.3.1. Roboty rozbiórkowe**

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy:

- na podstawie dokumentacji projektowej wyznaczyć obszar prac oraz oznakować i zabezpieczyć go zgodnie z wymogami przepisów BHP.

Roboty prowadzić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. (Dz.U. Nr 47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

##### **1.4. Określenie podstawowe**

**1.4.1. Rozbiórka demontażowa** - prace polegające na oddzieleniu całych, dających się odrębnie utylizować, elementów rozbieranego obiektu.

**1.4.2. Rozbiórka wyburzeniowa** - prace polegające na zburzeniu i rozdrobnieniu elementów obiektu przeznaczonych do rozbiórki bez wyodrębnienia jego składników nadających się do utylizacji.

**1.4.3. Opłata składowiskowa** - ponoszona przez Wykonawcę opłata z tytułu zdeponowania materiału powstałego w wyniku przeprowadzonych prac rozbiórkowych na składowisku odpadów.

**1.4.4. Wywóz odpadów** - transport urobku na składowisko i ich utylizacja.

Pozostałe określenia używane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz z określeniami podanymi w ST "Wymagania ogólne" pkt.1.4

##### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót i ich zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i zaleceniami Inżyniera.

#### **2. MATERIAŁY**

Materiały nie występują.

#### **3. SPRZĘT**

##### **3.1. Wymagania ogólne**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST "Wymagania ogólne" pkt 3.

##### **3.2. Sprzęt do wykonania robót**

Do wykonania robót związanych z rozbiórką elementów należy stosować:

- łopaty,
- kilofy,
- koparki,
- młoty pneumatyczne,
- samochody samowyładowcze.

## **4. TRANSPORT**

### **4.1. Wymagania ogólne**

Ogólne wymagania dla transportu podano w ST "Wymagania ogólne" pkt. 4.

### **4.2. Wymagania dla transportu**

Materiał z rozbiórki należy przewozić transportem samochodowym. Wybór środka transportu zależy od warunków lokalnych. Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy powinny spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie, wymiarów ładunku i innych parametrów technicznych.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

### **5.1. Ogólne zasady wykonania robót**

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST "Wymagania ogólne" pkt. 5.

### **5.2. Wykonanie robót rozbiórkowych**

Wszystkie elementy możliwe do powtórnego wykorzystania powinny być usuwane bez powodowania zbędnych uszkodzeń. Pozyskane w trakcie realizacji inwestycji odpady np.: odpady betonu, gruz betonowy, żelazo i stal, tworzywa sztuczne winny być magazynowane w wyznaczonych miejscach i sukcesywnie przekazywane uprawnionym jednostkom, w celu odzysku lub unieszkodliwiania.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1. Zasady ogólne kontroli jakości robót**

Zasady ogólne kontroli jakości robót podano w ST "Wymagania ogólne"

### **6.2. Kontrola jakości robót rozbiórkowych**

Sprawdzenie jakości robót polega na sprawdzeniu kompletności wykonanych robót rozbiórkowych oraz stopnia uszkodzenia elementów przewidzianych do powtórnego wykorzystania.

## **7. OBMIAŁ ROBÓT**

### **7.1. Ogólne zasady obmiaru robót**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST. "Wymagania ogólne" pkt. 7.

### **7.2. Jednostka obmiarowa**

Jednostką obmiarową robót związanych z rozbiórką jest:

- rozebranie ogrodzenia – metr kwadratowy [m<sup>2</sup>],

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

### **8.1. Ogólne zasady odbioru robót**

Roboty związane z rozbiórką ogrodzenia podlegają odbiorowi robót wg Ogólnych Zasad odbioru robót, które podano w ST "Wymagania ogólne" pkt. 8.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

### **9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstaw płatności**

Ogólne ustalenia dotyczące podstaw płatności podano w ST "Wymagania ogólne" p. 9.

### **9.2. Cena ryczałtowa za rozbiórkę obiektów obejmuje:**

- oznakowanie robót,
- rozbiórkę,
- załadunek i wywóz materiału z rozbiórki,
- wyrównanie podłoża i uporządkowanie terenu rozbiórki;
- wszelkie opłaty wysypiskowe;

Dopuszcza się inną podstawę płatności wynikającą z zawartej umowy

## ST-01.00. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE

### ST-01.03. WYCINKA DRZEW I KRZEWÓW

#### 1. WSTĘP

##### 1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące usunięcia drzew i krzewów w rejonie projektowanego zadania inwestycyjnego pn.: *Doposażenie istniejącego placu zabaw, przynależnego do Gminnego Klubu Dziecięcego nr 1, ul. Zjednoczenia 10, 42-793 Ciasna w ramach resortowego programu: „Aktywne Place Zabaw 2025”.*

Prace te polegają na:

- wycince drzew,
- karczowaniu korzeni drzew,
- wycince krzewów,
- karczowaniu korzeni krzewów,

##### 1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

##### 1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą wykonania robót związanych z usunięciem drzew i krzewów.

##### 1.4. Określenia podstawowe.

**Drzewo** - posiada wykształcony pień. Podstawowy parametr charakteryzujący drzewo to średnica pnia mierzona na wys. 130 cm od poziomu terenu.

**Krzew** - nie posiada wyraźnie wykształconego, jednorodnego pnia do wys. 130 cm, charakteryzuje go duża ilość odrostów z korzenia, tworzących rozłożystą kępę.

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z ST „Wymagania ogólne”, obowiązującymi w tym zakresie normami oraz przyrodniczymi ustaleniami oraz przepisami o ochronie przyrody

- Polska Norma PN-87 R-67022, PN-87 R-67023.

- Drzewa i krzewy według pierwszego wyboru.

**Pozostałe określenia** podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w ST. „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

##### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, specyfikacją techniczną wykonania, odbioru robót i przedmiarem robót.

W wycenie robót należy przyjąć koszt przyjęcia odpadów zielonych na składowisko.

#### 2. MATERIAŁ

Brak materiałów.

#### 3. SPRZĘT

Do wykonania robót związanych z usunięciem drzew i krzewów należy stosować:

siekier, piły ręczne i spalinowe, liny, wysięgniki, ciągnik z przyczepą do wywozu dłużyc, gałęzi, ściętych krzewów, koparkę podsiębierną do karczowania, (ewentualnie spycharkę z karczowniczym) i drabiny, Wszystkie maszyny muszą być zaakceptowane przez Inżyniera.

#### 4. TRANSPORT

##### 4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST „Wymagania ogólne” punkt 4.

##### 4.2. Transport sprzętu i materiałów

Sprzęt i materiały uzyskane w wyniku usunięcia drzew i krzewów można przewozić dowolnymi środkami transportu. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót.

## 5. WYKONANIE ROBÓT

### 5.1. Drzewa i krzewy do usunięcia.

Pnie drzew i krzewów muszą być wykarczowane i wywiezione z terenu budowy. Doły po wykarczowanych pniach winny być wypełnione gruntem przydatnym do budowy nasypów i zagęszczone. Należy je także zabezpieczyć przed gromadzeniem się w nich wody.

### 5.2. Ścinanie drzew

Ścinanie drzew może odbywać się piłą ręczną lub mechaniczną za pomocą wysięgnika, lin odciągających, ciągników mechanicznych, itp. Ścinanie nie może stanowić zagrożenia dla sąsiadujących drzew, budynków i wszelkiego mienia, a przede wszystkim nie może narażać na niebezpieczeństwo zdrowie i życie ludzi. Ścinanie, zależnie od warunków, może być wykonywane etapowo tzn. najpierw konary, potem pień główny (od góry), a rozmiar ścinanych elementów musi uwzględniać rozmiar wolnej przestrzeni i bezpieczeństwo sąsiadujących nieruchomości oraz wykonawcy robót. Ścinanie może być wykonane jednym cięciem u podstawy pnia, jeżeli warunki na to pozwalają.

#### 5.2.1. Karczowanie pni

Zależnie od lokalizacji korzenia jego karczowanie może być wykonane jedną z metod:

- na terenie płaskim: sposobem ręcznym, spycharką lub koparką podsiębierną,
- usunięte karczce mogą być rozdrobnione i wywiezione na składowisko śmieci

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

### 6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót.

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST „Wymagania ogólne” punkt 6.

## 7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST „Wymagania ogólne”

Jednostką obmiaru robót jest, 1szt. wycinki drzewa, m2 – wycinki krzewów.

## 8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST „Wymagania ogólne” .

W przypadku stwierdzenia w czasie odbioru robót wad i nieprawidłowości wykonawczych, Kierownik Projektu ustali zakres wykonania robót poprawkowych. Roboty poprawkowe wykonawca wykona na koszt własny w terminie ustalonym przez kierownika Projektu.

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

### 9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstaw płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST „Wymagania ogólne”.

### 9.2. Wycinka drzew

Płaci się za:

- a) 1 sztukę ściętego drzewa
  - b) 1ha usuniętych krzaków.
- a) Cena 1 szt. ściętego drzewa o określonej średnicy, obejmuje:
    - ścięcie drzewa, obcięcie gałęzi,
    - transport pnia i gałęzi o średnicy > 10 cm na odległość do 9 km, na składowisko odpadów komunalnych
    - zmielenie gałęzi i liści ściętych drzew,
    - karczowanie pni ściętych drzew i korzeni z transportem na składowisko odpadów łącznie z wszystkimi innymi materiałami po wycince i karczowaniu,
    - zasypanie dołów po wykarczowaniu wraz z zagęszczeniem,
    - uporządkowanie terenu po wykonanych robotach.
  - b) Cena 1ar usuniętych krzaków obejmuje:
    - wycięcie krzaków ,
    - zmielenie wyciętego materiału na miejscu i złożenie na tymczasowym składowisku,
    - wykarczowanie krzaków i korzeni z odwiezieniem materiału na składowisko odpadów,
    - zasypanie dołów po wykarczowaniu wraz z zagęszczeniem,
    - uporządkowanie terenu po wykonanych robotach.

## **ST-01.00. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE**

### **ST -01.04. ZDJĘCIE WARTWY HUMUSU I DARNINY**

#### **1. WSTĘP**

##### **1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące zdjęcia warstwy humusu wraz z darnią w rejonie projektowanego zadania inwestycyjnego pn.: *Doposażenie istniejącego placu zabaw, przynależnego do Gminnego Klubu Dziecięcego nr 1, ul. Zjednoczenia 10, 42-793 Ciasna w ramach resortowego programu: „Aktywne Place Zabaw 2025”.*

##### **1.2. Zakres stosowania ST**

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

##### **1.3. Zakres robót objętych ST**

Ustalenia zawarte w niniejszej ST dotyczą zasad prowadzenia robót związanych ze zdjęciem warstwy humusu z terenu objętego robotami ziemnymi.

##### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w ST “Wymagania ogólne”, pkt 1.4

**Warstwa humusu** – warstwa ziemi roślinnej urodzajnej, nadającej się do upraw rolnych.

##### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST “Wymagania ogólne”,

#### **2. MATERIAŁY**

Nie występują

#### **3. SPRZĘT**

##### **3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST “Wymagania ogólne”,

##### **3.2. Sprzęt do zdjęcia humusu wraz z darnią**

Do wykonania robót związanych ze zdjęciem warstwy humusu należy stosować:

- spycharki,
- zgarniarki,
- równiarki,
- łopaty, szpadle i inny sprzęt - w miejscach, gdzie prawidłowe wykonanie robót sprzętem zmechanizowanym nie jest możliwe,
- koparki i samochody samowyladowcze do transportu humusu lub inny sprzęt zaakceptowany przez Inżyniera.

#### **4. TRANSPORT**

##### **4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST “Wymagania ogólne”,

##### **4.2. Transport humusu**

Zdjęty humus może być przewożony dowolnym środkiem transportu. Nadmiar humusu – powinien być przewieziony na miejsce składowania zaproponowane przez Wykonawcę i zaakceptowane przez Inżyniera.

#### **5. WYKONANIE ROBÓT**

##### **5.1. Ogólne zasady wykonania robót**

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST “Wymagania ogólne”,

##### **5.2. Zdjęcie warstwy humusu wraz z darnią**

Warstwa humusu wraz z darnią powinna być zdjęta z przeznaczeniem do późniejszego użycia. Humus wraz z darnią należy zdejmować mechanicznie z zastosowaniem równiarek, zgarniarek lub spycharek oraz dodatkowo stosować ręczne wykonanie robót jako uzupełnienie prac wykonywanych mechanicznie.

Warstwę humusu wraz z darnią należy zdjąć z powierzchni robót ziemnych, na pełną głębokość jego zalegania według faktycznego stanu występowania. Zdjęty humus należy składować w regularnych przyzmach. Wysokość przyzmu nie może przekraczać 3,0 m. Miejsca składowania humusu powinny być przez Wykonawcę tak dobrane, aby humus był zabezpieczony przed zanieczyszczeniem, a także najeżdżaniem przez pojazdy i zagęszczaniem.

Zgromadzony w przyzmach humus nie może zawierać żadnych korzeni drzew lub krzewów, kamieni i nieorganicznych materiałów. Nie należy zdejmować humusu w czasie intensywnych opadów i bezpośrednio po nich, aby uniknąć zanieczyszczenia gliną lub innym gruntem nieorganicznym. Przewidzieć należy odchwaszczenie humusu przy zastosowaniu herbicydów.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST "Wymagania ogólne",

### **6.2. Kontrola jakości zdjętego humusu**

Sprawdzanie jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności usunięcia humusu z powierzchni pasa robót ziemnych, zgodnie z Dokumentacją Projektową i wskazaniem Inżyniera. Składowana warstwa humusu nie może zawierać korzeni drzew i krzewów, kamieni i nieorganicznych gruntów.

## **7. OBMAR ROBÓT**

### **7.1. Ogólne zasady obmiaru robót**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST "Wymagania ogólne",

### **7.2. Jednostka obmiarowa**

Jednostką obmiarową są:

- a) 1 m<sup>2</sup> (metr kwadratowy) powierzchni zdjętego humusu.
- b) 1 m<sup>3</sup> (metr sześcienny) odwiezionego humusu, ustalone przez pomiary geodezyjne przed i po zdjęciu humusu.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

### **8.1. Ogólne zasady odbioru robót**

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST "Wymagania ogólne",

### **8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.**

Obmiar zatwierdzony przez Inżyniera przed rozpoczęciem robót ziemnych.

## **9. PODSTAWY PŁATNOŚCI**

Cena 1 m<sup>2</sup> (kwadratowego) zdjętego humusu obejmuje:

- zdjęcie warstwy humusu wraz z darnią na pełną głębokość jego zalegania - średnio 15-20 cm,

Cena 1 m<sup>3</sup> (sześciennego) odwiezionego humusu obejmuje:

- odwiezienie nadmiaru na miejsce wskazane przez Wykonawcę i zaakceptowane przez Inżyniera,
- hałdowanie w przyzmy na miejscu składowania.

Dopuszcza się inną podstawę płatności wynikającą z zawartej umowy.



## ST-02.00. ROBOTY NAWIERZCHNIOWE

### ST- 02.01. NAWIERZCHNIE SYNTETYCZNA STREF BEZPIECZEŃSTWA

#### 1. WSTĘP

##### 1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z budową nawierzchni syntetycznych w bezpośrednim sąsiedztwie urządzeń zabawowych, w ramach przedsięwzięcia pn: *Doposażenie istniejącego placu zabaw, przynależnego do Gminnego Klubu Dziecięcego nr 1, ul. Zjednoczenia 10, 42-793 Ciasna w ramach resortowego programu: „Aktywne Place Zabaw 2025”.*

##### 1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

##### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

Nawierzchnie syntetyczne z płyt EPDM należy układać na podbudowach wypoziomowanych i utwardzonych, dopuszcza się montaż nawierzchni na istniejącym gruncie, tylko wtedy kiedy jest utwardzony np. na istniejącej wylewce betonowej lub kostce betonowej.

W przypadku wymiany starej nawierzchni, na nową należy sprawdzić wykonanie podbudowy, tak aby była ona zgodna z zaleceniami wykonania podbudowy.

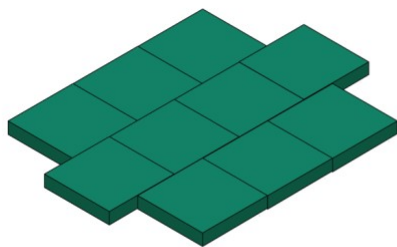
Podczas układania nawierzchni, mogą wystąpić szczeliny między płytami do 5mm jako jej dylatacja.

Ze względu na użyty materiał, nawierzchnia może się odkształcać pod wpływem temperatur. W efekcie mogą powstać szczeliny do 5mm między płytami, czego nie należy poprawiać.

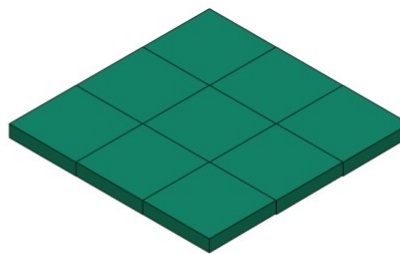
Nie ma konieczności klejenia płyt do podłoża.

Płyty docina się za pomocą noża tapicerskiego, ręcznych lub wolnoobrotowych narzędzi do cięcia drzewa.

Dopuszcza się dwa układy montażu płyt : przyległych i na przekładkę:



UKŁAD NA PRZEKŁADKĘ



UKŁAD PRZYLEGŁY

## **Podbudowa**

Teren pod nawierzchnię wykorytować i zagęścić.

Warianty podbudowy pod płyty:

### **1/ Podbudowa kruszywowa**

- ✓ Warstwa pisaku o gr. 10cm zagęszczona mechanicznie do  $I=0,95$
- ✓ Warstwa kruszywa łamanego o frakcji 0-32mm – gr. około 12-15cm zagęszczana mechanicznie
- ✓ Warstwa mialu kamiennego o frakcji 0-5mm – gr. około 5cm można zastosować mieszankę cementowo-piaskową

2/ **Podbudowa z zastosowaniem kraty stabilizowanej** np. grokrata o wysokości oczka 20cm, którą należy wypełnić kruszywem zgodnie z zaleceniami producenta.

### **3/ Podbudowa z płyt betonowej gr. minimum 10cm**

- ✓ Warstwa pisaku zagęszczanego mechanicznie – gr. około 10cm
- ✓ Warstwa betonu C12/15 - gr. 7-10cm

Podbudowę należy ułożyć ze spadkiem 0,5-1%.

## **Ułożenie obrzeży betonowych.**

Po wykonaniu pierwszej warstwy podbudowy z kruszywa należy przystąpić do montażu obrzeży betonowych 6x12x100cm na ławie betonowej z betonu C12/15.

## **Układanie nawierzchni**

Na przygotowanej podbudowie montować płyty syntetyczne 50x50cm za pomocą karbowanych kołków.

Prace rozpoczyna się od ułożenia płyt przy obrzeżu ( w tym miejscu nie stosujemy kołków systemowych)

Płyty układa się pasami dokładając po jednej płytce, od jednej strony do drugiej łącząc je za pomocą wszystkich kołków.

Po montażu nawierzchnię zmyć gorącą wodą ze środkiem odtłuszczającym.

## **Użytkowanie:**

### **Zabrania się:**

- wjeżdżania na nawierzchnię żadnymi pojazdami mechanicznym,
  - użytkowania nawierzchni w obuwiu ze szpilkami metalowymi, oraz z tworzyw sztucznych.
  - nie zaleca się demontażu, oraz ponowny montaż nawierzchni
- Niewłaściwe użytkowanie może trwale uszkodzić nawierzchnię.

W przypadku uszkodzenia nawierzchni lub gdy występują w niej braki należy wykonać wymianę uszkodzonych lub brakujących płytek na nowe.

## **Konserwacja:**

Nawierzchnia z płyt syntetycznych wymaga konserwacji minimum 2 razy do roku. Konserwację należy wykonać z użyciem wody o ciśnieniu nie większym niż 0,05 MPA, w innym przypadku zabrudzona nawierzchnia będzie trudna do umycia i może to spowodować trwałą zmianę koloru. Miejsca trudne do wyczyszczenia należy umyć miękką gąbką z użyciem środków do czyszczenia naczyń. Zabrania się używania środków na bazie oleju, ponieważ nawierzchnia stanie się śliska i niebezpieczna do użytkowania.

Zabrania się używania do czyszczenia nawierzchni narzędzi o ostrych i twardych krawędziach.

## **2. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **2.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 6.

### **2.2. Trawniki**

Kontrola w czasie wykonywania nawierzchni polega na sprawdzeniu:

- wykonania kotytowania ,

- wykonania podbudowy z nadaniem jej odpowiednich spadków,
- ustawienia obrzeży na ławie betonowej,
- ułożenie płyt,
- umycia nawierzchni wodą .

## **7. OBMIAR ROBÓT**

### **7.1. Ogólne zasady obmiaru robót**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 7.

### **7.2. Jednostka obmiarowa**

Jednostką obmiarową jest m2 (metr kwadratowy) wykonania nawierzchni

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 8.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt 6 dały wyniki pozytywne.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

### **9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 9.

### **9.2. Cena ryczałtowa wykonania trawnika obejmuje:**

- roboty przygotowawcze: oczyszczenie terenu, wykonanie podbudowy,
- wykonania nawierzchni syntetycznej,
- pielęgnację nawierzchni.

## **ST-02.00. ROBOTY NAWIERZCHNIOWE**

### **ST- 02.02. NAWIERZCHNIA Z TRAWY W ROLKACH**

#### **1. WSTĘP**

##### **1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem nawierzchni trawiastej, w ramach przedsięwzięcia pn.: *Doposażenie istniejącego placu zabaw, przynależnego do Gminnego Klubu Dziecięcego nr 1, ul. Zjednoczenia 10, 42-793 Ciasna w ramach resortowego programu: „Aktywne Place Zabaw 2025”.*

##### **1.2. Zakres stosowania ST**

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

##### **1.3. Zakres robót objętych SST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem nawierzchni z trawy w rolkach.

##### **1.4. Określenia podstawowe**

**Ziemia urodzajna** - ziemia posiadająca właściwości zapewniające roślinom prawidłowy rozwój.

##### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST -00.00. „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

#### **2. MATERIAŁY**

##### **2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w ST-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 2.

##### **Ziemia kompostowa**

Do nawożenia gleby mogą być stosowane komposty, powstające w wyniku rozkładu różnych odpadków roślinnych i zwierzęcych (np. torfu, fekaliiów, kory drzewnej, chwastów, plewów), przy kompostowaniu ich na otwartym powietrzu w przyzmacach, w sposób i w warunkach zapewniających utrzymanie wymaganych cech i wskaźników jakości kompostu.

Kompost fekalioowo-torfowy -wyrób uzyskuje się przez kompostowanie torfu z fekaliami i ściekami bytowymi z osadników, z osiedli mieszkaniowych.

Kompost fekalowo-torfowy powinien odpowiadać wymaganiom BN-73/0522-01 [5], a torf użyty jako komponent do wyrobu kompostu -PN-G-98011 [1].

Kompost z kory drzewnej -wyrób uzyskuje się przez kompostowanie kory zmieszanej z mocznikiem i osadami z oczyszczalni ścieków pocelulozowych, przez okres około 3-ch miesięcy. Kompost z kory sosnowej może być stosowany jako nawóz organiczny przy przygotowaniu gleby pod zieleń w okresie jesieni, przez zmieszanie kompostu z glebą.

##### **Trawa w rolkach**

Rolka 61cmx 175 – trawa zielona, soczysta, ścięta.

##### **Nawozy mineralne**

Nawozy mineralne powinny być w opakowaniu, z podanym składem chemicznym (zawartość azotu, fosforu, potasu -N.P.). Nawozy należy zabezpieczyć przed zawilgoceniem i zbryleniem w czasie transportu i przechowywania.

#### **3. SPRZĘT**

##### **3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-00.00. „Wymagania ogólne” pkt 3.

##### **3.2. Sprzęt stosowany do wykonania zieleni drogowej**

Wykonawca przystępujący do wykonania zieleni drogowej powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- glebogryzarek, pługów, kultywatorów, bron do uprawy gleby,
- kosiarki mechanicznej do pielęgnacji trawników,

## **4. TRANSPORT**

### **4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

### **5.1. Ogólne zasady wykonania robót**

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 5.

### **5.2. Trawniki**

#### **5.2.1. Wymagania dotyczące wykonania trawników**

Wymagania dotyczące wykonania robót związanych z trawnikami są następujące:

- teren pod trawniki musi być oczyszczony z gruzu i zanieczyszczeń,
- przy zakładaniu trawników na gruncie rodzimym krawężnik powinien znajdować się 2 do 3 cm nad terenem,
- teren powinien być wyrównany i splantowany,
- grunt rodzimy powinien być rozścielony równą warstwą i wymieszany z kompostem, nawozami mineralnymi oraz starannie wyrównany,
- rolę ze świeżą trawą rozkładać na przygotowanym podłożu pasami przylegającymi do siebie.

#### **5.2.2. Pielęgnacja trawników**

Najważniejszym zabiegiem w pielęgnacji trawników jest koszenie:

- pierwsze koszenie powinno być przeprowadzone, gdy trawa osiągnie wysokość około 10 cm,
- następne koszenia powinny się odbywać w takich odstępach czasu, aby wysokość trawy przed kolejnym koszeniem nie przekraczała wysokości 10 do 12 cm,
- ostatnie, przedzimowe koszenie trawników powinno być wykonane z 1-miesięcznym wyprzedzeniem spodziewanego nastania mrozów (dla warunków klimatycznych Polski można przyjąć pierwszą połowę października),
- koszenia trawników w całym okresie pielęgnacji powinny się odbywać często i w regularnych odstępach czasu, przy czym częstość koszenia i wysokość cięcia, należy uzależniać od gatunku wysianej trawy,
- chwasty trwałe w pierwszym okresie należy usuwać ręcznie; środki chwastobójcze o selektywnym działaniu należy stosować z dużą ostrożnością i dopiero po okresie 6 miesięcy od założenia trawnika.

Trawniki wymagają nawożenia mineralnego -około 3 kg NPK na 1 ar w ciągu roku. Mieszanki nawozów należy przygotowywać tak, aby trawom zapewnić składniki wymagane w poszczególnych porach roku:

- wiosną, trawnik wymaga mieszanki z przewagą azotu,
- od połowy lata należy ograniczyć azot, zwiększając dawki potasu i fosforu,
- ostatnie nawożenie nie powinno zawierać azotu, lecz tylko fosfor i potas.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 6.

### **6.2. Trawniki**

Kontrola w czasie wykonywania trawników polega na sprawdzeniu:

- oczyszczenia terenu z gruzu i zanieczyszczeń,
- określenia ilości zanieczyszczeń (w m<sup>3</sup>),
- pomiaru odległości wywozu zanieczyszczeń na zwałkę,
- ilości rozrzuconego kompostu,
- prawidłowego uwalowania terenu,
- prawidłowej częstotliwości koszenia trawników i ich odchwaszczania,
- okresów podlewania, zwłaszcza podczas suszy,

Kontrola robót przy odbiorze trawników dotyczy:

- prawidłowej gęstości trawy (trawniki bez tzw. „łysin”),
- obecności gatunków niewysiewanych oraz chwastów.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

### **7.1. Ogólne zasady obmiaru robót**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 7.

## **7.2. Jednostka obmiarowa**

Jednostką obmiarową jest m<sup>2</sup> (metr kwadratowy) wykonania trawników.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 8.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt 6 dały wyniki pozytywne.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

### **9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 9.

### **9.2. Cena ryczałtowa wykonania trawnika obejmuje:**

- roboty przygotowawcze: oczyszczenie terenu, rozścielenie gruntu rodzimego, rozrzucenie kompostu,
- zakładanie trawników,
- pielęgnację trawników: podlewanie, koszenie, nawożenie, odchwaszczanie.

\

## **ST-03.00. MAŁA ARCHITEKTURA**

### **ST- 03.01. ELEMENTY PLACU ZABAW**

#### **1. WSTĘP**

##### **1.1 Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące realizacji elementów małej architektury w projekcie pn.: „Doposażenie istniejącego placu zabaw, przynależnego do Gminnego Klubu Dziecięcego nr 1, ul. Zjednoczenia 10, 42-793 Ciasna w ramach resortowego programu: „Aktywne Place Zabaw 2025”.

##### **1.2. Zakres stosowania SST**

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

##### **1.3. Zakres robót objętych SST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z realizacją elementów małej architektury .

#### **2. MATERIAŁY I URZĄDZENIA.**

Wszystkie elementy małej architektury będą montowane w podłożu, zgodnie z zaleceniami producenta danego elementu.

#### **3. SPRZĘT.**

Wykonawca przystępujący do ustawienia elementów małej architektury powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- łopaty,
- poziomice,
- szpadle,
- kielnie,
- taczka,
- betoniarka.

#### **4. TRANSPORT.**

Transport elementów małej architektury może być dowolny pod warunkiem, że nie uszkodzi, ani też nie pogorszy jakości transportowanych materiałów.

W czasie transportu elementy małej architektury muszą być zabezpieczone przed uszkodzeniem.

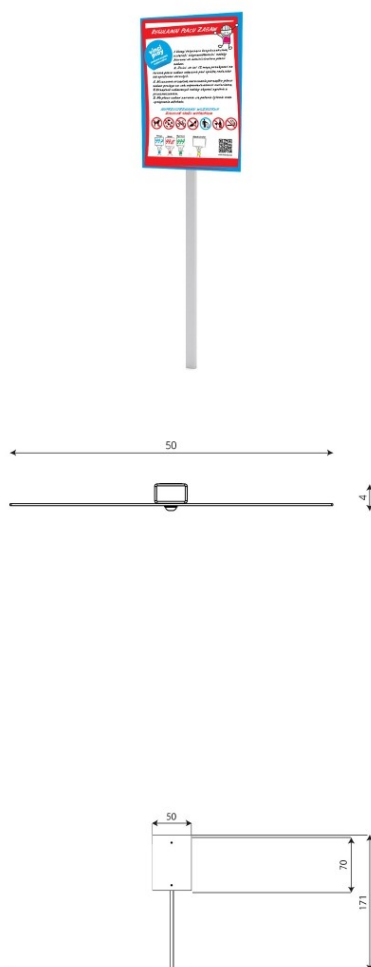
**5. WYKONANIE ROBÓT.**

Montaż elementów małej architektury w miejscach wskazanych w projekcie wykonuje się zgodnie ze wskazówkami producenta.

**Tablica informacyjna.**

Przy wejściu na plac zabaw zamontować tablicę informacyjną w konstrukcji stalowej.

Montaż słupka w gruncie na fundamencie betonowym podobnie jak w przypadku ogrodzenia o wysokości 1,5m.

**Karta techniczna produktu****PARK 0906****Dane urządzenia**

Długość	50 cm
Szerokość	4 cm
Wysokość całkowita	171 cm
Dostępność części zamiennych	TAK
Czas montażu	0,5 h

Dane mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

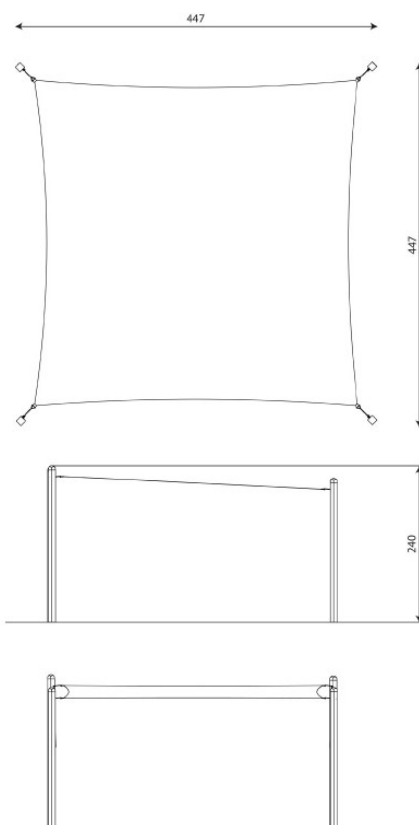
**Specyfikacja materiałowa**

- Konstrukcja stalowa cynkowana proszkowo i malowana proszkowo,
- Tablica wykonana z aluminiowej płyty kompozytowej z polietylenowym rdzeniem (dibond), odpornej na zmiany temperatur,
- Śruby ze stali nierdzewnej i/lub śruby zakryte plastikowymi kapslami,
- Bezpieczne zaślepki na górze drążka, wykonane z płyty HDPE, odpornej na działanie warunków atmosferycznych,

**Dodatkowe informacje**

- mała architektura, element wyposażenia placu zabaw;
- brak ostrych krawędzi oraz szczelin, które mogłyby umożliwić zakleszczenia: palców, głowy i innych części ciała;
- render urządzenia ma charakter poglądowy, a rzeczywisty wygląd urządzenia i jego kolor może się różnić;



**Żagiel przeciwsłoneczny.****Dane urządzenia**

Długość	447 cm
Szerokość	447 cm
Wysokość całkowita	240 cm
Dostępność części zamiennych	TAK

Dane mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

**Specyfikacja materiałowa**

- Konstrukcja stalowa o profilu 80 x 80 mm cynkowana proszkowo i malowana proszkowo lub ze stali nierdzewnej,
- Tkanina siatkowa wykonana z HDPE odporna na warunki atmosferyczne, chroniąca przed szkodliwymi promieniami UV,
- Śruby/wkręty zakryte plastikowymi kapslami i/lub śruby ze stali nierdzewnej,
- Bezpieczne zaślepki na górze konstrukcji wykonane z gumy lub polipropylenu,

**Dodatkowe informacje**

- mała architektura;
- brak ostrych krawędzi oraz szczelin, które mogłyby umożliwić zakleszczenia: palców, głowy i innych części ciała;
- kotwienie na gruncie płaskim, na głębokości 100 cm;
- render urządzenia ma charakter poglądowy, a rzeczywisty wygląd urządzenia i jego kolor może się różnić;

**Gwarancja****30**

30 lat - Wytrzymałość elementów konstrukcyjnych stalowych i ze stali nierdzewnej

**15**

15 lat - Wytrzymałość konstrukcji stalowych i ze stali nierdzewnej urządzeń ruchomych; wytrzymałość elementów konstrukcyjnych z drewna Robinii

**10**

10 lat - Wytrzymałość strukturalna elementów z płyt HDPE, HDPE 100% z recyklingu i HPL; elementy konstrukcyjne wykonane w 100% z materiału pochodzącego z recyklingu (kompozyt)

**5**

5 lat - Odporność na korozję elementów ze stali nierdzewnej oraz stali cynkowanej ogniowo i malowanej proszkowo, odporność na korniki i gnienie elementów konstrukcji

## Zestaw pociąg.



3 - 12 lat



20 dzieci

38,6 m<sup>2</sup>

### Specyfikacja materiałowa

- Konstrukcja stalowa cynkowana ogniowo i malowana proszkowo lub cynkowana proszkowo i malowana proszkowo,
- Podesty/platformy wykonane z antypoślizgowej, trwałej, wodoodpornej sklejki lub płyty HPL, odpornej na działanie warunków atmosferycznych,
- Dachy i osłony wykonane z płyty HDPE lub HPL, odpornej na działanie warunków atmosferycznych,
- Tunel z rury dwuściennej wykonanej z polipropylenu,
- Drążki ze stali nierdzewnej,
- Śruby ze stali nierdzewnej i/lub śruby zakryte plastikowymi kapslami,



Rozwój fizyczny



chowanie



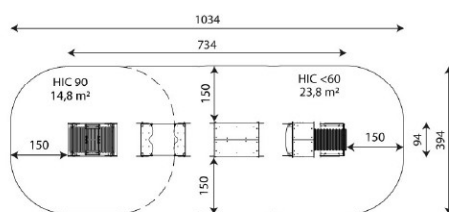
wspinanie



odpoczynek



czołganie



## Dane urządzenia

Długość	734 cm
Szerokość	94 cm
Wysokość całkowita	166 cm
Grupa wiekowa	3 - 12 lat
Ilość dzieci	20 dzieci
Strefa bezpieczeństwa	38,6 m <sup>2</sup>
Wysokość swobodnego upadku	90 cm
Wysokość podestów	10 cm
Zgodność z normą PN-EN	1176-1:2017-12
Masa najcięższej części	36 kg
Wymiar największej części	251x82x78 cm
Dostępność części zamiennych	TAK
Czas montażu	9,0 h

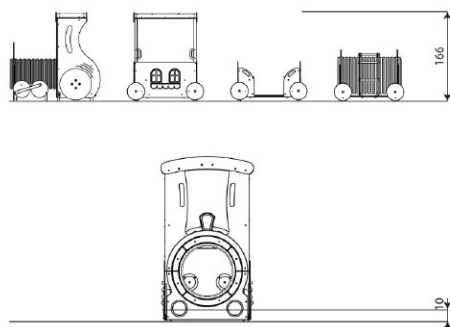
## Opcje kolorystyczne



Dane mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

## Dodatkowe informacje

- urządzenie przeznaczone na publiczne place zabaw;
- urządzenie posiada certyfikat wystawiony przez jednostkę akredytowaną lub deklarację zgodności;
- brak ostrych krawędzi oraz szczelin, które mogłyby umożliwić zakleszczenia: palców, głowy i innych części ciała;
- kotwienie na gruncie płaskim, na głębokości 80/70/60 cm;
- render urządzenia ma charakter poglądowy, a rzeczywisty wygląd urządzenia i jego kolor może się różnić;



## Gwarancja

<b>30</b>	30 lat - wytrzymałość elementów konstrukcyjnych stalowych i ze stali nierdzewnej	<b>15</b>	15 lat - wytrzymałość konstrukcji stalowych i ze stali nierdzewnej urządzeń dynamicznych	<b>10</b>	10 lat - wytrzymałość struktury elementów z płyt HDPE i HPL	<b>5</b>	5 lat - odporność na korozję elementów ze stali nierdzewnej, stali cynkowej, ognio- i malowanej proszkowo; odporność na korniki i gnienie elementów konstrukcji drewnianych
-----------	--	-----------	--	-----------	---	----------	---

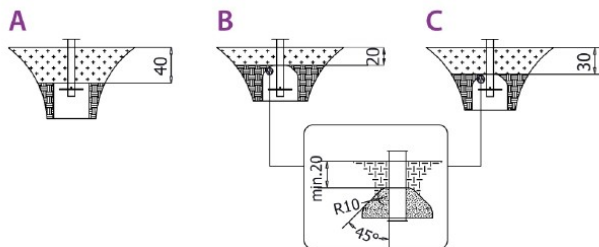
	Opis (mm)	Grubość warstwy (cm)	Maksymalne wysokości upadku (cm)
Darń / wierzchnia warstwa gleby (A,B,C)	-	-	≤100
kora (A,C)	Wielkość cząstek od 20 do 80	30	≤200
		40	≤300
wióry/ścinki drzewne (A,C)	Wielkość cząstek od 5 do 30	30	≤200
		40	≤300
piasek lub żwir (A,C)	Wielkość cząstek od 0,25 do 8	30	≤200
		40	≤300
syntetyczna atestowana (A,B,C)	Testowany zgodnie z EN 1177		90

**Ilość nawierzchni odpowiadająca wysokości swobodnego upadku:**

HIC <60	23,8 m <sup>2</sup>
---------	---------------------

HIC 90	14,8 m <sup>2</sup>
--------	---------------------

Dane mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.



## Mini zestaw zabawowy.



1 - 8 lat



19 dzieci

25,1 m<sup>2</sup>

### Specyfikacja materiałowa

- Konstrukcja o profilu 80 x 80 mm ze stali nierdzewnej lub stalowa cynkowana ognioowo i malowana proszkowo lub cynkowana proszkowo i malowana proszkowo,
- Dachy i osłony wykonane z płyty HDPE lub HPL, odpornej na działanie warunków atmosferycznych,
- Panele edukacyjne i manipulatory wykonane z płyty HDPE lub HPL, odpornej na działanie warunków atmosferycznych,
- Okna i/lub elementy wykonane z poliwęglanu,
- Bulaje wykonane z poliwęglanu,
- Tunel z rury dwuściennej wykonanej z polipropylenu,
- Śruby/wkręty zakryte plastikowymi kapslami i/lub śruby ze stali nierdzewnej,
- Bezpieczne zaślepki na górze konstrukcji wykonane z gumy lub polipropylenu,



Ułatwienia integracyjne / niepełnosprawności



łatwy dostęp



schronienie



integracja



Rozwój intelektualny



manipulacja



wzrok



myślenie



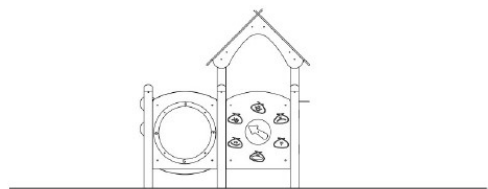
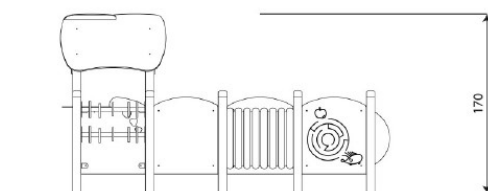
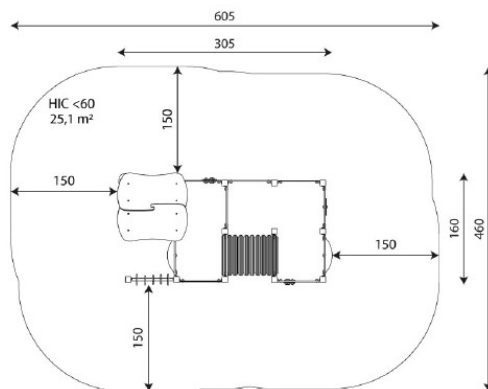
Rozwój fizyczny



chowanie



czołganie

**1**ilość elementów  
sprawnościowych**Dane urządzenia**

Długość	305 cm
Szerokość	160 cm
Wysokość całkowita	170 cm
Grupa wiekowa	1 - 8 lat
Ilość dzieci	19 dzieci
Strefa bezpieczeństwa	25,1 m <sup>2</sup>
Wysokość swobodnego upadku	<60 cm
Zgodność z normą PN-EN	1176-1:2017-12
Masa najcięższej części	12 kg
Wymiar największej części	178x15x15 cm
Dostępność części zamiennych	TAK
Czas montażu	7,5 h
Opcje kolorystyczne	

Dane mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

**Dodatkowe informacje**

- urządzenie przystosowane dla osób niepełnosprawnych; urządzenie przeznaczone na publiczne place zabaw;
- urządzenie posiada certyfikat wystawiony przez jednostkę akredytowaną lub deklarację zgodności;
- brak ostrych krawędzi oraz szczelin, które mogłyby umożliwić zakleszczenia: palców, głowy i innych części ciała;
- kotwienie na gruncie płaskim, na głębokości 80/70/60 cm;
- render urządzenia ma charakter poglądowy, a rzeczywisty wygląd urządzenia i jego kolor może się różnić;

**Gwarancja****30**

30 lat - wytrzymałość elementów konstrukcyjnych stalowych i ze stali nierdzewnej

**15**

15 lat - wytrzymałość konstrukcji stalowych i ze stali nierdzewnej urządzeń dynamicznych

**10**

10 lat - wytrzymałość struktury elementów z płyt HDPE i HPL

**5**

5 lat - odporność na korozję elementów ze stali nierdzewnej, stali cynkowanej ogniowo i malowanej proszkowo; odporność na korniki i gnienie elementów konstrukcji drewnianych

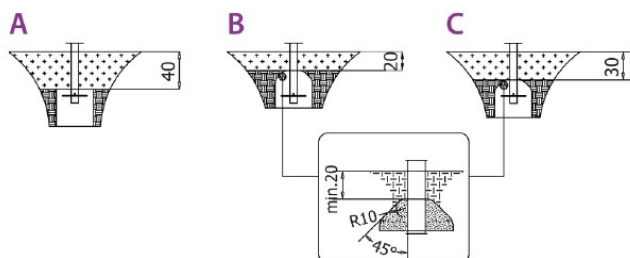
	Opis (mm)	Grubość warstwy (cm)	Maksymalne wysokości upadku (cm)
Darń / wierzchnia warstwa gleby (A,B,C)	-	-	≤100
kora (A,C)	Wielkość cząstek od 20 do 80	30	≤200
		40	≤300
wióry/ścinki drzewne (A,C)	Wielkość cząstek od 5 do 30	30	≤200
		40	≤300
piasek lub żwir (A,C)	Wielkość cząstek od 0,25 do 8	30	≤200
		40	≤300
syntetyczna atestowana (A,B,C)	Testowany zgodnie z EN 1177		60

**Ilość nawierzchni odpowiadająca wysokości swobodnego upadku:**

HIC <60

25,1 m<sup>2</sup>

Dane mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.





## Stolik zabawowy do piasku i wody.



### Specyfikacja materiałowa

- Konstrukcja o profilu 80 x 80 mm ze stali nierdzewnej lub stalowa cynkowana ogniowo i malowana proszkowo lub cynkowana proszkowo i malowana proszkowo,
- Elementy kolorowe wykonane z płyty HDPE, odpornej na działanie warunków atmosferycznych,
- Panele edukacyjne i manipulatory wykonane z płyty HDPE, odpornej na działanie warunków atmosferycznych,
- Bulaje wykonane z poliwęglanu,
- Rynny wykonane z włókna szklanego,
- Wiaderko wykonane z bezpiecznej, atestowanej gumy z tekstylnym zbrojeniem,
- Elementy wykonane z bezpiecznej, atestowanej gumy z tekstylnym zbrojeniem,
- Liny stalowe w oplocie polipropylenowym, łączone trwałymi elementami z tworzywa sztucznego, stali nierdzewnej lub aluminium,
- Łańcuchy ze stali nierdzewnej, kalibrowane, uniemożliwiające zakleszczenie palców,
- Drążki ze stali nierdzewnej,
- Śruby ze stali nierdzewnej i/lub śruby zakryte plastikowymi kapslami,
- Bezpieczne zaślepki na górze konstrukcji wykonane z gumy lub polipropylenu,



Ułatwienia integracyjne /  
niepełnosprawności



łatwy dostęp



integracja



Rozwój intelektualny



manipulacja



myślenie

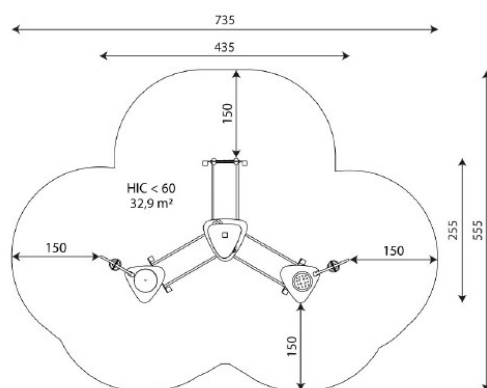


Rozwój fizyczny

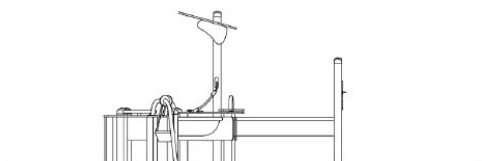
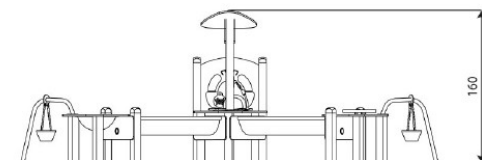


społeczność





32,9 m²



## Karta techniczna produktu

# SOLO 0132

## Dane urządzenia

Długość	435 cm
Szerokość	255 cm
Wysokość całkowita	160 cm
Grupa wiekowa	1+ lat
Ilość dzieci	18 dzieci
Strefa bezpieczeństwa	32,9 m²
Wysokość swobodnego upadku	<60 cm
Zgodność z normą PN-EN	1176-1+A1:2024-03
Dostępność części zamiennych	TAK

Dane mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

## Dodatkowe informacje

- urządzenie przystosowane dla osób niepełnosprawnych; urządzenie przeznaczone na publiczne place zabaw;
- urządzenie posiada certyfikat wystawiony przez jednostkę akredytowaną lub deklarację zgodności;
- brak ostrych krawędzi oraz szczelin, które mogłyby umożliwić zakleszczenia: palców, głowy i innych części ciała;
- kotwienie na gruncie płaskim, na głębokości 80/70/60 cm;
- render urządzenia ma charakter poglądowy, a rzeczywisty wygląd urządzenia i jego kolor może się różnić;

## Gwarancja

30

30 lat - Wytrzymałość elementów konstrukcyjnych stalowych i ze stali nierdzewnej

15

15 lat - Wytrzymałość konstrukcji stalowych i ze stali nierdzewnej urządzeń ruchomych; wytrzymałość elementów konstrukcyjnych z drewna Robinii

10

10 lat - Wytrzymałość strukturalna elementów z płyt HDPE, HDPE 100% z recyklingu i HPL; elementy konstrukcyjne wykonane w 100% z materiału pochodzącego z recyklingu (kompozyt)

5

5 lat - Odporność na korozję elementów ze stali nierdzewnej oraz stali cynkowanej ogniowo i malowanej proszkowo, odporność na korniki i gnienie elementów konstrukcji drewnianych

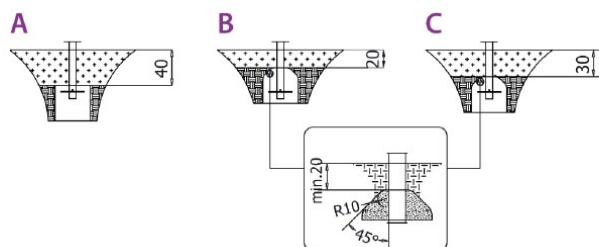
	Opis (mm)	Grubość warstwy (cm)	Maksymalna wysokość upadku (cm)
Darń / wierzchnia warstwa gleby (A,B,C)	-	-	≤100
kora (A,C)	Wielkość cząstek od 20 do 80	30	≤200
		40	≤300
włóky/ścinki drzewne (A,C)	Wielkość cząstek od 5 do 30	30	≤200
		40	≤300
piasek lub żwir (A,C)	Wielkość cząstek od 0,25 do 8	30	≤200
		40	≤300
syntetyczna atestowana (A,B,C)	Testowany zgodnie z EN 1177		<60

### Ilość nawierzchni odpowiadająca wysokości swobodnego upadku:

HIC &lt;60

32,9 m<sup>2</sup>

Dane mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.



## ST-04.00. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE

### ST- 04.01. OGRODZENIE

#### 1. WSTĘP

**1.1. Zakres robót** objętych specyfikacją dotyczą prowadzenia robót w zakresie wykonania ogrodzenia w ramach projektu pn.: „Doposażenie istniejącego placu zabaw, przynależnego do Gminnego Klubu Dziecięcego nr 1, ul. Zjednoczenia 10, 42-793 Ciasna w ramach resortowego programu: „Aktywne Place Zabaw 2025”.

**1.2. Ustalenia zawarte** w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót polegających na: budowie ogrodzenia panelowego wys. panela 1,50m wraz z cokołem betonowym usytuowany ponad terenem 30cm. Przęsła zamocowane na śruby i uchwyty zgodnie z systemem ogrodzenia. Słupki ogrodzenia osadzić w fundamencie cokołu na głębokości min 80 cm, posadowienie ogrodzenia poniżej strefy przemarzania – 1,2 m p.p.t.

Realizacja robót:

- a) przygotowanie terenu i wytyczenie trasy ogrodzenia.
- b/ wykonanie ławy fundamentowej
- c) osadzenie słupków w ławie betonowej
- d) montaż paneli ogrodzeniowych

#### 2. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

**2.1. Wykonawca robót** jest odpowiedzialny, za jakość ich wykonania, zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i poleceniami Inżyniera.

**2.2. Przed rozpoczęciem prac** związanych z wykonaniem ogrodzenia, Wykonawca przeprowadzi uzgodnienia z użytkownikiem w zakresie niezbędnych rozbiórek istniejącego ogrodzenia od strony terenów zielonych.

#### 3. MATERIAŁY

##### **Panel kratowy**

Panel zgrzewany z prętów stalowych pojedynczych (poziomych i pionowych), średnica drutu panela ocynkowanego ogniowo: 5,0 i 6,0 [mm], średnica drutu panela ocynkowanego Panele sztywne nie wymagające dodatkowego wzmocnienia.

- wymiar oczek prostych: 50 x 200 [mm].
- wymiar oczek małych: 50 x 50 [mm].
- wysokość panela min.1600 [mm].
- długość przęsła panelowego : 2750 [mm]

##### **Słupki:**

- przekrój słupka fi 45mm [mm] zakończony kapturkiem
- przekrój słupka narożnego fi 80mm [mm], zakończony kapturkiem

Słupki z otworami montażowymi. Montaż paneli do słupów za pomocą śrub hakowych i nakrętek zrywalnych (nakrętka zrywalna zabezpiecza przed demontażem panela przez osoby niepożądane). Łączenie paneli (poza słupem) poprzez zastosowanie złączek. Akcesoria do montażu (ze stali nierdzewnej): śruby hakowe, nakrętki zrywalne, złączki do paneli.

##### **Fundament:**

Tylko pod słupki i odcinek wskazany na planie.

Fundament w południowo-zachodniej części inwestycji wystawiony 20cm ponad teren. Izolowany z zewnątrz abizolem 2x R+P.

#### 4. SPRZĘT

Sprzęt do wykonania ogrodzenia.

- a) Ustawienie ogrodzenia wykonuje się ręcznie, przy użyciu drobnego sprzętu pomocniczego, jak: szpadle, drągi stalowe, młotki, obcęgi, wyciągarki do napinania linek i siatki, itp.
- b) Przy przewożeniu, załadunku, wyładunku i wykonywaniu ogrodzenia można stosować: środki transportu, żurawie samochodowe.

## **5. TRANSPORT**

### **5.1 Wymagania ogólne**

Materiały przewidziane do wykonania robót mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu z zachowaniem zasad kodeksu drogowego. Dla materiałów długich należy stosować przyczepy dłuźcowe, a materiały wysokie należy zabezpieczyć w czasie transportu przed przewróceniem oraz przesuwaniem. Zgodnie z technologią założoną w dokumentacji projektowej do transportu proponuje się użyć takich środków transportu, jak:

- a) ciągnik kołowy, c) samochód skrzyniowy,
- b) samochód dostawczy,
- d) przyczepa skrzyniowa.

### **5.2. Wymagania szczegółowe:**

- a) Panele i słupki należy przewozić środkami transportu, w warunkach zabezpieczających je przed uszkodzeniami mechanicznymi i wpływami atmosferycznymi.
- b) Śruby, wkręty, nakrętki itp. powinno się przewozić w warunkach zabezpieczających wyroby przed korozją i uszkodzeniami mechanicznymi. W przypadku stosowania do transportu palet, opakowania powinny być zabezpieczone przed przemieszczaniem się, np. za pomocą taśmy stalowej lub folii termokurczliwej.

## **6. WYKONANIE ROBÓT**

### **6.1.Ogólne warunki wykonania robót**

#### **6.3.1.Ogrodzenie z siatki stalowej na słupkach z rury ocynkowanej**

Do budowy ogrodzenia zastosowane elementy systemowe panele ogrodzeniowe z drutu cynkowanego ogniowo . Ogrodzenie realizować ściśle wg. wskazówek producenta.

### **6.4. Konstrukcja ogrodzenia**

Projektowane ogrodzenie wykonane zostanie z typowych, powtarzalnych elementów, będą to:

- a) panele ogrodzeniowe.
  - b) słupki bezpodporowe, wykonane z rury ocynkowanej..
  - g) Słupki narożnikowe dwupodporowe,
- Montaż ogrodzenia w zakresie wykonawcy robót budowlanych.

### **6.5. Wytyczne fundamentowania słupków**

- a) Wykopy pod fundamenty wykonać ręcznie lub mechanicznie , jako wykop wąskoprzestrzenny, umocniony. Wymiary wykopów należy dostosować do wielkości fundamentów. Jeśli dokumentacja projektowa, ST lub Wykonawca nie podaje inaczej.

### **6.6. Ustawienie słupków**

Słupki osadzić w fundamencie, powinny stać pionowo w linii ogrodzenia, a ich wierzchołki powinny znajdować się na jednakowej wysokości. Słupki końcowe, narożne, bramowe oraz stojące na załamaniach ogrodzenia o kącie większym od 15° należy zabezpieczyć przed wychylaniem się ukośnymi słupkami wspierającymi, ustawiając je wzdłuż biegu ogrodzenia pod kątem około od 30° do 45°.

Słupki do siatki ogrodzeniowej powinny być przystosowane do umocowania na nich drutu naciągowego. Słupki końcowe, narożne i bramowe powinny być dodatkowo przystosowane do umocowania do nich paneli.

### **6.7. Mocowanie paneli**

Montaż paneli do słupów za pomocą śrub hakowych i nakrętek zrywalnych (nakrętka zrywalna zabezpiecza przed demontażem panela przez osoby niepożądane). Łączenie paneli (poza słupem) poprzez zastosowanie złączek. Akcesoria do montażu (ze stali nierdzewnej): śruby hakowe, nakrętki zrywalne, złączki do paneli.

## **7. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **7.1.Ogólne zasady**

Wszystkie elementy robót ogrodzenia podlegają sprawdzeniu w zakresie:

- a) zgodności z dokumentacją i przepisami,
- b) poprawnego montażu,
- c) kompletności wyposażenia.

## **7.2. Badania przed przystąpieniem do robót**

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien uzyskać od producentów zaświadczenie o jakości (atesty) i przedstawić je Wykonawcy w celu akceptacji.

Do materiałów, których producenci są zobowiązani (przez właściwe normy PN i BN) dostarczyć zaświadczenie o jakości (atesty) należą: -siatki ogrodzeniowe, rury stalowe, profile zamknięte.

Uwzględniając nieskomplikowany charakter robót nie zachodzi konieczność wykonania badań materiałów dla tych robót. Wszystkie materiały dostarczone na budowę z zaświadczeniem o jakości (atestem) producenta powinny być sprawdzone w zakresie powierzchni wyrobu i jego wymiarów.

## **7.3. Kontrola w czasie wykonywania ogrodzenia**

W czasie wykonywania ogrodzenia należy zbadać:

- a) sprawdzenie fundamentów przed zasypaniem,
- b) zachowanie wyznaczonej trasy ogrodzenia
- c) zachowanie dopuszczalnych odchyłek wymiarów
- d) prawidłowość wykonania dołów pod słupki,
- e) poprawność ustawienia słupków,

## **7.4. Pomiary pomontażowe** w zakresie prawidłowości wykonania ogrodzenia

- a) wysokość ogrodzenia,
- b) naprężenie paneli,
- c) rozstaw słupków ,
- d) sprawdzenie osiowości montażu bram i furtek.

## **7.5. Zasady postępowania** z wadliwie wykonanymi elementami robót

- a) Wszystkie materiały nie spełniające wymagań ustalonych w odpowiednich punktach zostaną przez zamawiającego odrzucone i niedopuszczone do zastosowania.
- b) Wszystkie elementy lub odcinki ogrodzenia, które wykazują odstępstwa od postanowień ST zostaną rozebrane i ponownie wykonane na koszt Wykonawcy.

## **8. OBMIAR ROBÓT**

Kontrakt oparty jest na cenach ryczałtowych poszczególnych elementów scalonych Robót zgodnie z zapisem w Warunkach Szczegółowych Kontraktu (Umowie). Jednostki obmiaru robót są zgodne z podanymi w Przedmiarze Robót.

## **9. ODBIÓR ROBÓT**

Odbiorowi robót podlegają:

- wykonanie fundamentu,
- wykonanie ogrodzenia ,
- zabezpieczenie antykorozyjne.

## **10. PŁATNOŚCI**

Zasady płatności określone są w Warunkach Szczegółowych Kontraktu (Umowie).

Cena wykonania robót poza robotami zasadniczymi obejmuje następujące roboty tymczasowe i prace towarzyszące:

- prace geodezyjne związane z wyznaczeniem przebiegu ogrodzenia, realizacja i inwentaryzacja powykonawcza robót,
- przejęcie i odprowadzenie wód opadowych z wykopów,
- dostarczenie materiałów, sprzętu oraz ich składowanie,
- wykonanie niezbędnych tymczasowych nawierzchni komunikacyjnych,
- wywóz z terenu budowy materiałów zbędnych,
- uporządkowanie placu budowy po robotach
- oraz wszystkie inne roboty niewymienione, które są niezbędne do kompletnego wykonania robót objętych niniejszą ST przewidzianych w Dokumentacji Projektowej.