**SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

**WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

**ST**

**Nazwa inwestycji:**

PROJEKT DOPOSAŻENIA MIEJSCA REKREACJI

W MIEJSCOWOŚCI IŁOWO- OSADA

**Adres:**

IŁOWO- OSADA, DZIAŁKA NR 1038,

WOJ. WARMIŃSKO- MAZURSKIE

**Inwestor:**

GMINA IŁOWO-OSADA

**Opracowanie:** inż. arch. krajobr. AGATA CHRZANOWSKA

IŁOWO- OSADA, 2018

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

WYKONANIA I ODBIORU ROBT BUDOWLANYCH

**„**PROJEKT DOPOSAŻENIA MIEJSCA REKREACJI

W MIEJSCOWOŚCI IŁOWO- OSADA**”**

CZĘŚĆ OGÓLNA

**Spis treści**

**1. WSTĘP**

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej

1.2. Zakres stosowania ST

1.3. Zakres robót objętych ST

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

**2. MATERIAŁY**

**3. SPRZĘT**

**4. TRANSPORT**

**5. WYKONYWANIE ROBÓT**

5.1. Ogólne zasady wykonywania robót

**6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

**7. ODBIÓR ROBÓT**

**1. Wstęp**

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej (ST)

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) jest opis dotyczący DOPOSAŻENIA MIEJSCA REKREACJI W MIEJSCOWOŚCI IŁOWO- OSADA

1.2. **Zakres stosowania ST**

Specyfikacja techniczna stanowi obowiązujący dokument przetargowy i umowny przy zleceniu realizacji robót związanych z zagospodarowaniem działki w miejscowości Iłowo- Osada.

1.3. **Zakres robót objętych ST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne dla robót objętych niżej wymienionymi specyfikacjami.

* Usunięcie warstwy humusu,
* Wykonanie nawierzchni z kostki betonowej
* Wykonanie nawierzchni utwardzonej,
* Montaż elementów małej architektury,
* Montaż elementów placu zabaw,
* Montaż siłowni zewnętrznej,

1.4. **Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną (ST).

1.4.1. **Przekazanie placu budowy**

Zamawiający przekaże Wykonawcy plac budowy wraz z porozumieniami prawnymi i administracyjnymi niezbędnymi do przeprowadzenia robót, 1 egzemplarzem Dokumentacji Projektowej i 1 egzemplarzem ST w terminie określonym w klauzuli Warunków Umowy.

W czasie budowy Wykonawca będzie odpowiadał za utrzymanie wszystkich punktów pomiarowych oraz punktów odniesienia związanych z wykonaniem Robót.

1.4.2. **Dokumentacja projektowa**

Dokumenty przetargowe dla wszystkich wykonawców powinny składać się z:

* Przedmiaru,
* Specyfikacji Technicznych,
* Opisów technicznych,
* Podstawowych rysunków

Dokumentacja Projektowa zawierająca wszystkie rysunki i opisy oraz inne dokumenty niezbędne do realizacji warunków umowy powinna zostać udostępniona wszystkim Oferentom w okresie przygotowywania ofert przetargowych.

Po przyznaniu Umowy Wykonawca otrzyma od Zamawiającego 1 komplet egzemplarz Dokumentacji Projektowej.

1.4.3. **Zgodność robót z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną (ST)**

Dokumentacja Projektowa, Specyfikacja Techniczna oraz wszystkie dodatkowe dokumenty przedłożone Wykonawcy przez Zamawiającego stanowią część Umowy; wymagania określone w jednym dokumencie, który stanowi część Umowy, są dla Wykonawcy tak samo obowiązujące, jak gdyby były zawarte w całej dokumentacji.

W przypadku zaistnienia rozbieżności pomiędzy dokumentami powinny być one interpretowane według kolejności w jakiej były zatwierdzane Wykonawca nie może czerpać korzyści z tytułu błędów lub przeoczeń znajdujących się w Dokumentach Umownych. Wszystkie materiały oraz wykonanie robót powinny być zgodne z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi.

Należy stosować się do wymagań projektowych zawartych w Dokumentach Projektowych oraz Specyfikacjach Technicznych. Odstępstwa od tych wymagań są możliwe pod warunkiem, że znajdują się one w ramach określonych poziomów dopuszczalności.

Jeżeli materiały oraz wykonanie robót nie w pełni odpowiadają wymaganiom Dokumentacji Projektowej i ST, obniżając tym samym jakość robót, Wykonawca na własny koszt wymieni tego rodzaju materiał oraz wykona niezbędne poprawki.

1.4.5. **Zabezpieczenie terenu budowy**

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Wykonawca dostarczy i zainstaluje tymczasowe urządzenia zabezpieczające. Koszt zabezpieczenia terenu robot w okresie trwania budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest wyłączony w umowna cenę przetargową

a***)* Ochrona środowiska**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować się 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 naturalnego.

W okresie trwania budowy i wykańczania Wykonawca będzie podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń i uciążliwości, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- środki ostrożności i zabezpieczenia przed:

* zanieczyszczenia zbiornika i cieków wodnych pyłami, paliwami, olejami, materiałami bitumicznymi, chemikaliami oraz innymi substancjami chemicznymi
* zanieczyszczenia odpadami powstającymi w czasie prac budowlanych, ze szczególnym uwzględnieniem opakowań po materiałach budowlanych
* przekroczenie norma zanieczyszczenia powietrza pyłami i gazami
* przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu urządzeń technicznych
* możliwości powstawania pożaru

 Ze względu na specyfikację terenu budowy należy unikać ciężkiego sprzętu budowlanego; roboty ziemne będą wykonywane ręcznie.

Materiały stosowane do robót nie mogą zawierać składników zagrażających środowisku, o stężeniu przekraczającym dopuszczalne normy.

W przypadku przekroczenia tych norm opłaty i kary za ich przekroczenie w trakcie realizacji robót obciążają Wykonawcę.

b) **Ochrona przeciwpożarowa.**

Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów o ochronie przeciwpożarowej.

Wszelkie materiały budowlane i odpadowe użyte do robót powinny mieć świadectwo dopuszczenia, atesty i aprobaty techniczne wydane przez uprawnione jednostki.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

c) **Bezpieczeństwo i higiena pracy**

Podczas realizacji robót Wykonawca powinien przestrzegać wszystkie przepisy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby pracownicy nie wykonywali pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca powinien zapewnić wszelkie urządzenia zabezpieczające oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Wykonawca powinien zapewnić i utrzymać w odpowiednim stanie urządzenia socjalne dla pracowników prowadzących roboty objęte umową.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie kontraktu.

**2. Materiały**

Przy wykonaniu robót budowlanych będą stosowane wyłącznie wyroby budowlane o właściwościach użytkowych. Materiały powinny posiadać świadectwa jakości, certyfikaty kraju pochodzenia oraz powinny odpowiadać:

- Polskim Normom,

- wymaganiom ST,

- wymogom wyrobów dopuszczalnych do obrotu i stosowania w budownictwie.

**3. Sprzęt techniczny.**

Sprzęt dostosowany gabarytowo do rozmiaru montowanych urządzeń. Przewiduje się użycie sprzętu ręcznego i elektronarzędzi podczas realizacji robót, spełniających wymogi eksploatacyjne. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie powoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentach przetargowych i dokumentacji technicznej oraz harmonogramie robót dostarczonym Zamawiającemu przez Wykonawcę.

**4. Transport**

Dowóz materiałów i gotowych elementów na teren parku powinien odbywać się za pomocą odpowiednich środków transportu, takich, które są dopuszczone do wykonania zamierzonych robót oraz unikną uszkodzeń, trwałych odkształceń przewożonych elementów.

Transport materiałów do zieleni drogowej może być dowolny pod warunkiem, że nie uszkodzi, ani też nie pogorszy jakości transportowanych materiałów.

W czasie transportu drzewa i krzewy muszą być zabezpieczone przed uszkodzeniem bryły korzeniowej lub korzeni i pędów. Rośliny z bryłą korzeniową muszą mieć opakowane bryły korzeniowe lub być w pojemnikach.

Drzewa i krzewy mogą być przewożone wszystkimi środkami transportowymi. W czasie transportu należy zabezpieczyć je przed wyschnięciem i przemarznięciem. Drzewa i krzewy po dostarczeniu na miejsce przeznaczenia powinny być natychmiast sadzone. Jeśli jest to niemożliwe, należy je zadołować w miejscu ocienionym i nie przewiewnym, a w razie suszy podlewać

**5. Wykonanie robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami kontraktu oraz odpowiedzialny jest za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, wymaganiami ST. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie, wyznaczenie miejsc sadzenia, wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w Dokumentacji Projektowej.

**6.** **Kontrola jakości robót**

Celem kontroli robót będzie takie sterowaniem ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót. Kontrola jakości robót będzie prowadzona przez pracownika Urzędu Gminy. Decyzję pracownika Urzędu Gminy dotyczącą akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie i ST, a także w normach i wytycznych. Polecenia pracownika Urzędu Gminy 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.

Kontrola robót przy odbiorze posadzonych drzew i krzewów dotyczy:

1. zgodności realizacji obsadzenia z dokumentacją projektową,
2. zgodności posadzonych gatunków i odmian oraz ilości drzew i krzewów z dokumentacją projektową,
3. prawidłowości osadzenia palików do drzew i przywiązania do nich pni drzew (paliki prosto i mocno osadzone, mocowanie nie naruszone),
4. jakości posadzonego materiału.

**7. Odbiór robót**

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

* Odbiorowi częściowemu
* Odbiorowi ostatecznemu
* Odbiorowi pogwarancyjnemu

**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 pracownik Urzędu Gminy.

**Dokumenty do odbioru ostatecznego**

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie materiałów i rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego robót jest „Protokół odbioru ostatecznego robót” sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Wykonawca zobowiązany jest przygotować następujące dokumenty:

* Dokumentację projektową z naniesionymi zmianami
* Specyfikację techniczną
* Dziennik budowy i rejestr obmiarów
* Dokumenty zainstalowanego wyposażenia
* Certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z ST
* Geodezyjną inwentaryzację
* Kopie mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej

**Odbiór pogwarancyjny**

Odbiór pogwarancyjny robót nastąpi po wygaśnięciu okresu gwarancyjnego i wykonaniu robót związanych z usunięciem błędów/wad/uszkodzeń zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Wszelkie błędy/wady/uszkodzenia zostaną stwierdzone i wykazane przez wspólną Komisję składającą się z przedstawicieli Użytkownika, Wykonawcy i Zamawiającego. Wykonawca zostanie powiadomiony o sporządzonym wykazie wad/błędów/ uszkodzeń. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

WYKONANIA I ODBIORU ROBT BUDOWLANYCH

SST

**„PROJEKT DOPOSAŻENIA MIEJSCA REKREACJI**

**W MIEJSCOWOŚCI IŁOWO- OSADA”**

**CZĘŚĆ SZCZEGÓŁOWA**

KODY CPV

45 11 12 91-4- ROBOTY W ZAKRESIE ZAGOSPODAROWANIA TERENU

45 11 27 23-4- ROBOTY W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA PLACÓW ZABAW

45 11 27 10-5- ROBOTY W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA TERENÓW ZIELONYCH

45 00 00 00-7- ROBOTY BUDOWLANE

**Spis treści**

**1. USUNIĘCIE WARSTW HUMUSU**

**2. WYKONANIE NAWIERZCHNI Z KOSTKI BETONOWEJ**

**3. WYKONANIE NAWIERZCHNI NATURALNEJ, UTWARDZONEJ**

**4. MONTAŻ ELEMENTÓW PLACU ZABAW ORAZ MONTAŻ SIŁOWNI ZEWNĘTRZNEJ**

1. **USUNIĘCIE WARSTW HUMUSU**

1.1. Wstęp

Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych ze zdjęciem warstwy humusu.

Zakres robót SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych ze zdjęciem warstwy humusu, wykonywanych w ramach przygotowawczych.

Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość robót oraz zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną.

* 1. Materiały

Nie występują

2.3. Sprzęt

Do wykonania robót związanych ze zdjęciem humusu należy stosować:

- glebogryzarki, ciągnik kołowy,

- łopaty, szpadle i inny sprzęt do ręcznego wykonania robót ziemnych- w miejscach gdzie mechaniczne wykonanie robót nie jest możliwe.

2.4. Wykonanie robót

Warstwa humusu powinna być zdjęta z przeznaczeniem do późniejszego użycia przy rekultywacji, sadzeniu drzew i krzewów.

Grubość zdejmowanej warstwy humusu powinna być zgodna z ustaleniami przedmiarem robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową ST.

Zdjęty humus należy składować w regularnych pryzmach. Należy dążyć do jak najszybszego jej ponownego użycia. Darninę nie nadającą się do powtórnego wykorzystania należy przenieść na miejsce wskazane przez pracownika Urzędu Gminy.

2.5. Kontrola jakości robót

Sprawdzenie jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności usunięcia humusu.

2. 6. Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST „Wymagania ogólne”

**2. WYKONANIE NAWIERZCHNI Z KOSTKI BETONOWEJ**

2.1. Wstęp

Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem nawierzchni z kostki betonowej.

Zakres stosowania SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem nawierzchni z kostki betonowej.

Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość robót oraz zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną.

2.2.Materiały

2.2.1Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w SST „Wymagania ogólne”.

2.2.2Betonowa kostka brukowa - wymagania

Aprobata techniczna

Warunkiem dopuszczenia do stosowania betonowej kostki brukowej w budownictwie drogowym jest

posiadanie aprobaty technicznej.

Wygląd zewnętrzny

Struktura wyrobu powinna być zwarta, bez rys, pęknięć, plam i ubytków.

Powierzchnia górna kostek powinna być równa i szorstka, a krawędzie kostek równe i proste.

Kształt, wymiary i kolor kostki brukowej

Tolerancje wymiarowe wynoszą:

- na długości ± 3 mm,

- na szerokości ± 3 mm,

- na grubości ± 5 mm.

Wytrzymałość na ściskanie

Wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach (średnio z 6-ciu kostek) nie powinna być mniejsza niż 60 MPa. Dopuszczalna najniższa wytrzymałość pojedynczej kostki nie powinna być mniejsza niż 50 MPa (w ocenie statystycznej z co najmniej 10 kostek).

Nasiąkliwość

Nasiąkliwość kostek betonowych powinna odpowiadać wymaganiom normy PN-B-06250 [2] i wynosić nie więcej niż 4%.

Odporność na działanie mrozu

Odporność kostek betonowych na działanie mrozu powinna być badana zgodnie z wymaganiami

PN-B-06250 [2].

Odporność na działanie mrozu po 50 cyklach zamrażania i odmrażania próbek jest wystarczająca, jeżeli:

- próbka nie wykazuje pęknięć,

- strata masy nie przekracza 5%,

- obniżenie wytrzymałości na ściskanie w stosunku do wytrzymałości próbek nie zamrażanych nie jest większe niż 20%.

Ścieralność

Ścieralność kostek betonowych określona na tarczy Boehmego wg PN-B-04111 [1] powinna wynosić nie więcej niż 4mm.

2.3.Sprzęt

2.3.1Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST D.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

Sprzęt do wykonania nawierzchni z kostki brukowej- nawierzchnię z kostki brukowej należy wykonać ręcznie.

Do zagęszczenia nawierzchni stosuje się wibratory płytowe z osłoną z tworzywa sztucznego.

2.4. Transport

Ogólne zasady transportu podano w ST „Wymagania ogólne”

Transport betonowych kostek brukowych

Uformowane w czasie produkcji kostki betonowe układane są warstwowo na palecie. Po uzyskaniu

wytrzymałości betonu min. 0,7 R, kostki przewożone są na stanowisko, gdzie specjalne urządzenie pakuje je w folię i spina taśmą stalową, co gwarantuje transport samochodami w nienaruszonym stanie. Kostki betonowe można również przewozić samochodami na paletach transportowych producenta.

2.5. Wykonanie robót

- kostka betonowa gr. 6cm, w szczelinach suchy piasek o frakcji 1-2mm

- podsypka gr. 3-5cm cementowo- piaskowa, z piasku o frakcji do 2mm, ewentualnie ze żwirku o uziarnieniu 1-4mm,

- podbudowa właściwa o gr. 10cm z kruszywa o frakcji 30-60mm,

Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie.

Podbudowa powinna być przygotowana zgodnie z wymaganiami określonymi w specyfikacjach dla

odpowiedniego rodzaju podbudowy. Do obramowania nawierzchni z betonowych kostek zastpspwać obrzeże bet. o wym. 20x6cm. Rowki pod obrzeża należy wkopywać łopatą w miejscach zgodnych z dokumentacją projektową. Obrzeże powinno być ułożone 2-3cm poniżej powierzchni trawnika. Podsypka cementowo-piaskowo o stosunku 1:4.

Grubość podsypki cementowo – piaskowej po zagęszczeniu powinna wynosić 3-5cm. Podsypka powinna być zwilżona wodą, zagęszczona i wyprofilowana.

Układanie nawierzchni z betonowych kostek brukowych

Z uwagi na różnorodność kształtów i kolorów produkowanych kostek, możliwe jest ułożenie dowolnego wzoru. Kostkę układa się na podsypce w taki sposób, aby szczeliny między kostkami wynosiły od 2 do 3mm.

Kostkę należy układać ok. 1,5 cm wyżej od projektowanej niwelety nawierzchni, gdyż w czasie wibrowania (ubijania) podsypka ulega zagęszczeniu.

Po ułożeniu kostki, szczeliny należy wypełnić piaskiem, a następnie zamieść powierzchnię ułożonych kostek przy użyciu szczotek ręcznych lub mechanicznych i przystąpić do ubijania nawierzchni.

Do ubijania ułożonej nawierzchni z kostek brukowych stosuje się wibratory płytowe z osłoną z tworzywa sztucznego dla ochrony kostek przed uszkodzeniem i zabrudzeniem. Wibrowanie należy prowadzić od krawędzi powierzchni ubijanej w kierunku środka i jednocześnie w kierunku poprzecznym kształtek.

Do zagęszczania nawierzchni z betonowych kostek brukowych nie wolno używać walca.

Po ubiciu nawierzchni należy uzupełnić szczeliny piaskiem i zamieść nawierzchnię. Nawierzchnia z

wypełnieniem spoin piaskiem nie wymaga pielęgnacji - może być zaraz oddana do ruchu.

2.6. Kontrola jakości robót

Sprawdzenie jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności wykonania nawierzchni z kostki betonowej.

2.7. Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST „Wymagania ogólne”

**3. WYKONANIE NAWIERZCHNI NATURALNEJ, ZAGĘSZCZONEJ**

3.1. Wstęp

Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem nawierzchni z zagęszczonej pospółki.

Zakres stosowania SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem nawierzchni z zagęszczonej pospółki .

Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość robót oraz zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną.

3.2.Materiały

3.2.1Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w SST „Wymagania ogólne”.

3.2.2Pospółka-kruszywo naturalne o wielkości ziaren od 0 do 31,5mm- wymagania:

Wszystkie użyte materiały muszą posiadać odpowiednie certyfikaty. Wszystkie materiały i urządzenia muszą być zastosowane zgodnie z dokumentacją projektową lub posiadać równoważne parametry i normy techniczne.

Za wbudowane materiały odpowiada wykonawca. Materiały przewidziane do budowy winny spełniać wymagania Polskich Norm a w przypadku gdy nie ma odpowiedniej normy winny posiadać

świadectwo dopuszczenia do stosowania w budownictwie drogowym i mostowym (Aprobaty Techniczne) wydanym przez odpowiednie organy.

Materiały winny być magazynowane w miejscach pozwalających na ciągłość dostawy na budowę. Materiały należy składować w sposób uniemożliwiający ich zanieczyszczenie i zmieszanie z materiałami innego rodzaju.

3.3.Sprzęt

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

- łopaty, szpadle

- zagęszczarka,

- środek transportowy,

- łopaty.

3.4. Transport

Ogólne zasady transportu podano w ST „Wymagania ogólne”

3.5. Wykonanie robót

Rowki pod obrzeża należy wkopywać łopatą w miejscach zgodnych z dokumentacją projektową. Obrzeże powinno być ułożone 2-3cm poniżej powierzchni trawnika. Zastosować obrzeża o wym. 20x6cm.

Grubość warstwy nawierzchni po zagęszczeniu powinna wynieść zgodnie z projektem 18 cm

Dobrze wymieszane kruszywo należy dostarczyć na plac budowy i rozłożyć ręcznie. Grubość rozłożonej warstwy luźnego kruszywa powinna być taka, aby po jej zagęszczeniu i zaklinowaniu osiągnięto grubość projektowaną.

Zagęszczanie nawierzchni o jednostronnym spadku poprzecznym powinno rozpocząć się od dolnej

krawędzi i przesuwać pasami podłużnymi, częściowo nakładającymi się, w kierunku jej górnej krawędzi. Do zagęszczenia nawierzchni można użyć zagęszczarki.

Zagęszczenie można uważać za zakończone, jeśli nie pojawiają się ślady użytkowania. W pierwszych dniach po wykonaniu nawierzchni należy dbać, aby była ona stale wilgotna.

3.6. Kontrola jakości robót

Sprawdzenie jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności wykonania nawierzchni z pospółki.

3.7. Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST „Wymagania ogólne”

**4. MONTAŻ ELEMENTÓW PLACU ZABAW, SIŁOWNI ZEWNĘTRZNEJ**

4.1. Wstęp

 Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania szczegółowe dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z kształtowaniem placów zabaw oraz montażem siłowni zewnętrznej.

 Zakres stosowania ST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 2.3.

 Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót związanych z kształtowaniem placów zabaw oraz montażem siłowni zewnętrznej.

4.2. Materiały- plac zabaw

Zabawki o konstrukcji metalowej, atestowane i certyfikowane. Wzór i rodzaje zabawek przedstawiono w dokumentacji projektowej, w części graficznej. Zabawki montować zgodnie z zaleceniami i wytycznymi producenta oraz z zachowaniem stref bezpieczeństwa.

Słupy tworzące konstrukcję nośną należy trwale osadzić 10cm nad powierzchnią gruntu za pomocą stalowych okuć kotwionych na betonowym fundamencie min 60cm w gruncie.

Dachy wykonać z kolorowych płyt polietylenowych (HDPE), które nie wchłaniają wody, są odporne na wgniecenia, zarysowania, graffiti i promieniowanie UV. Zabezpieczenia i ścianki wykonać z dwukolorowych, warstwowych płyt HDPE. Ślizgi zjeżdżalni z blachy nierdzewnej i kwasoodpornej, burty ślizgu z polietylenu. Wszystkie elementy ze stali węglowej konstrukcyjnej, takie jak: drabinki, poręcze, uchwyty, pomosty, okucia, bariery zabezpieczyć farbami proszkowymi poliestrowymi odpornymi na ciągłe działanie warunków atmosferycznych. Krawędzie elementów wyprofilowane w celu minimalizacji ryzyka urazu. Złączki i okucia wykonane z mocnego tworzywa i aluminium. Profile zabezpieczone trwałymi gumowymi zaślepkami. Podesty i ścianki wykonane z wodoodpornych płyt antypoślizgowych.

Inwestor wskaże nowe miejsce montażu zdemontowanych zabawek.

Siłownia zewnętrzna

Wzór i rodzaje elementów siłowni zewnętrznej przedstawiono w dokumentacji projektowej, w części graficznej. Elementy montować zgodnie z zaleceniami i wytycznymi.

4.3. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z poleceniami Zamawiającego .

4.4. Elementy placu zabaw i siłowni zewnętrznej

Elementy placu zabaw i siłowni zewnętrznej wskazano Dokumentacji Projektowej

4.5. Sprzęt

Roboty związane z kształtowaniem placów zabaw i siłowni zewnętrznej

mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie przy użyciu dowolnego typu

sprzętu.

4.6. Transport

Materiały na budowę placu zabaw i siłowni zewnętrznej powinny być przewożone odpowiednimi środkami transportu, żeby uniknąć uszkodzeń, trwałych odkształceń oraz zgodnie z przepisami BHP i ruchu drogowego.

4.7. Wykonanie robót

Zamontowanie elementów placu zabaw i siłowni zewnętrznej

Montaż – wykopanie dołków pod gotowe elementy, rozplantowanie nadmiaru ziemi i osadzenie urządzeń wg wytycznych producenta.

4.8. Kontrola jakości robót

Kontrola polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z umową pod względem

zastosowanych materiałów i dokładności wykonania.

4.9. Odbiór robót

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

Roboty powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją projektową i ST oraz pisemnymi poleceniami osoby nadzorującej.