



ul. Brazylijska 10a, lok. 37
03-946 Warszawa

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

„Projekt zagospodarowania Skateparku - realizowanego z budżetu obywatelskiego na rok 2020 dla miasta Pińczów”

Dział I | Branża: Architektura Krajobrazu

OBIEKT BUDOWLANY (nazwa, adres, numery działek):

Teren rekreacyjny - Skatepark, ul. Pałęki, m. Pińczów
Działka nr ew.: 26/21, obręb 12

ZAMAWIAJĄCY (nazwa, adres):

Urząd Gminy w Pińczowie
ul. 3-Maja 10, 28-400 Pińczów

UMOWA (numer, data):

ID.272.3.2020.BB

NAZWY I KODY GRUP, KLAS I KATEGORII ROBÓT

| | | |
|--|-----------------|--|
| Kod główny przedmiotu zamówienia: | | |
| | CPV: 45000000-7 | Roboty budowlane |
| Grupa robót: | CPV: 45100000-8 | Przygotowanie terenu pod budowę |
| Klasa: | CPV: 45110000-1 | Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne |
| Kategoria: | CPV: 45112710-5 | Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych |
| Grupa robót: | CPV: 45100000-8 | Przygotowanie terenu pod budowę |
| Kategoria: | CPV: 45112723-9 | Roboty w zakresie kształtowania placów zabaw |

PROJEKTANCI (specjalność, zakres opracowania, tytuł, imię, nazwisko, uprawnienia):

| Zakres opracowania | Tytuł, imię, nazwisko, numer uprawnień, specjalność | Podpis |
|-------------------------|---|--------|
| Architektura krajobrazu | mgr inż. arch. kraj. Urszula Ćwiek | |
| Architektura krajobrazu | mgr inż. arch. kraj. Mateusz Rychter | |
| Konstrukcja | inż. bud. Krzysztof Butkiewicz | |

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. NAZWA NADANA ZAMÓWIENIU PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO

Przedmiotem opracowania jest „Projekt zagospodarowania Skateparku - realizowanego z budżetu obywatelskiego na rok 2020 dla miasta Pińczów ”, teren rekreacyjny, działki nr ew.: dz. nr. ew.:26/21, obręb 12, Pińczów.

1.2. INWESTOR

Urząd Gminy Pińczów
ul. 3-Maja 10,
28-400 Pińczów

1.3. JEDNOSTKA PROJEKTOWA

Firma LandAR Projects sp z.o.o
Ul. Brazylijska 10a lok 37, 03-946 Warszawa

1.4. PRZEDMIOT I ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH

Przedmiotem opracowania jest wykonanie dokumentacji projektowej dla zadania „Projekt zagospodarowania Skateparku - realizowanego z budżetu obywatelskiego na rok 2020 dla miasta Pińczów ”. Projekt zakłada utworzenie atrakcyjnej przestrzeni umożliwiającej rekreację dla jeżdżących na deskorolkach, rolkach i rowerach typu BMX.

Dla terenu wg MPZP UCHWAŁA Nr XL/372/09 RADY MIEJSKIEJ W PIŃCZOWIE z dnia 25 listopada 2009 r. dopuszczalna jest funkcja jako przeznaczenie podstawowe - usługi sportu i rekreacji, dopuszcza się lokalizację urządzeń małej architektury.

1.5. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU OBJĘTE PROJEKTEM

Projekt uwzględnia stworzenie (zgodnie z rys. A-1, A-2):

- nawierzchni betonowej jednolitej pod urządzenia do jazdy,
- zlokalizowania na terenie urządzeń do jazdy na deskorolkach, rolkach i BMX,
- umieszczenie na terenie obiektów małej architektury tj. ławki z oparciem, koszy na odpady oraz tablicy z regulaminem skateparku,
- wykonanie niewielkich wysepek zieleni z nawierzchnią trawiastą,
- nasadzenia drzew - dąb szypułkowy "Fastigiata" - 3 szt.

1.6. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ZAGOSPODAROWANIA TERENU

| Lp. | Powierzchnia | Ilość (m ²) |
|-----|---|----------------------------|
| 1. | nawierzchnia betonowa pod urządzenia do jazdy | 960 m ² |
| 2. | nawierzchnia trawiasta | 343 m ² |
| | łącznie | 1 306 m² |

1.7. PODSTAWA OPRACOWANIA SPECYFIKACJI

Umowa nr ID.272.3.2020.BB zawarta pomiędzy Urzędem Gminy Pińczów, ul. 3-Maja 10, 28-400 Pińczów, a firmą **LandAR Projects Sp. z o. o.**, z siedzibą w Warszawie przy ul. Brazylijskiej 10a lok. 37, 03-946 Warszawa, reprezentowaną przez Urszulę Ćwiek.

- Mapa do celów projektowych w skali 1:500, opracowana przez: mgr inż. Rafała Grzybczaka;
- Wizja lokalna oraz pomiary wykonane w kwietniu 2020
- Wytyczne Inwestora – Urzędu Gminy Pińczów
- Zaakceptowana przez Zamawiającego koncepcja
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002 nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 24.06.2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów" (Dz. U. nr 109, poz. 719),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24.09.1998 w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. nr 126 poz. 839),
- Obowiązujące normy, przepisy prawa, warunki techniczne.

1.8. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, STWiOR i poleceniami Inspektora Nadzoru.

1.8.1. PRZEKAZANIE TERENU BUDOWY

Zamawiający w terminie ustalonym w umowie przekaże Wykonawcy Teren Budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, lokalizację i współrzędne punktów głównych oraz reperów, Dziennik Budowy (o ile będzie wymagany) oraz dwa egzemplarze Dokumentacji Projektowej i komplet STWiOR. Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili odbioru ostatecznego Robót. Uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

1.8.2. DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

Dokumentacja Projektowa będzie zawierać niżej wymienione rysunki, obliczenia i dokumenty: (A) Dokumentacja Projektowa, która zostanie przekazana Wykonawcy po przyznaniu Kontraktu: Wykonawca otrzyma od Inżyniera po przyznaniu Kontraktu projekt na Roboty objęte Kontraktem. Pełna Dokumentacja Projektowa znajduje się do wglądu, w okresie przygotowywania ofert, w biurze Zamawiającego i składa się z następujących projektów: -projekt budowlany i wykonawczy – zagospodarowania terenu, - projekt branży sanitarnej, branży elektrycznej, - przedmiary robót.

(B) Dokumentacja Projektowa do opracowania przez Wykonawcę: Wykonawca we własnym zakresie opracuje geodezyjną dokumentację powykonawczą obiektu.

1.8.3. ZGODNOŚĆ ROBÓT Z DOKUMENTACJĄ PROJEKTOWĄ I STWIORB

Dokumentacja Projektowa, STWiOR oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Inspektora Nadzoru Wykonawcy stanowią część Kontraktu, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Dokumentach Kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inżyniera, który dokona odpowiednich zmian lub 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 STWiOR Dane określone w Dokumentacji Projektowej i STWiOR będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli 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 STWiOR, i wpłynię to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a Roboty rozebrane na koszt Wykonawcy.

1.8.4. ZABEZPIECZENIE TERENU BUDOWY

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia Terenu Budowy w okresie trwania realizacji Kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznego Robót. Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego oraz utrzymania istniejących obiektów (jezdnie, ścieżki rowerowe, ciągi piesze, znaki drogowe, bariery ochronne, urządzenia odwodnienia itp.) na terenie budowy, w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony Robót, wygody społeczności i innych. 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. W miejscach przylegających do dróg otwartych dla ruchu, Wykonawca ogrodzi lub wyraźnie oznakuje teren budowy, w sposób uzgodniony z Inspektorem Nadzoru. Wjazdy i wyjazdy z terenu budowy przeznaczone dla pojazdów i maszyn pracujących przy realizacji robót, Wykonawca odpowiednio oznakuje w sposób uzgodniony z Inspektorem Nadzoru. Fakt przystąpienia do Robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inspektorem Nadzoru oraz przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez Inspektora Nadzoru, tablic informacyjnych. 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.

1.8.5. 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:

- a) 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 ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.
- b) zabezpieczy przed uszkodzeniami występującą na terenie budowy szatę roślinną, w szczególności drzewa.

1.8.6. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie budowy. 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.

1.8.7. MATERIAŁY SZKODLIWE DLA OTOCZENIA

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia.

1.8.8. OCHRONA WŁASNOŚCI PUBLICZNEJ I PRYWATNEJ

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. 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 Inspektora Nadzoru i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego. Wykonawca odpowiada za wszelkie uszkodzenia dokonane w sąsiedztwie budowy, spowodowane jego działalnością. Inspektor Nadzoru będzie na bieżąco informowany o wszystkich umowach zawartych pomiędzy Wykonawcą a właścicielami nieruchomości i dotyczących korzystania z własności i dróg

wewnętrznych. Jednakże, ani Inspektor Nadzoru ani Zamawiający nie będzie ingerował w takie porozumienia, o ile nie będą one sprzeczne z postanowieniami zawartymi w warunkach umowy.

1.8.9. OGRANICZENIE OBCIĄŻEŃ OSI POJAZDÓW

Wykonawca będzie stosować się do ustawowych ograniczeń nacisków osi na drogach publicznych przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Wykonawca uzyska wszelkie niezbędne zezwolenia i uzgodnienia od właściwych władz co do przewozu nietypowych wagowo ładunków (ponadnormatywnych) i o każdym takim przewozie będzie powiadamiał Inspektora Nadzoru.

1.8.10. 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.

1.8.11. 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 Inspektora Nadzoru. Wykonawca będzie utrzymywać Roboty do czasu ostatecznego odbioru. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla drogowa lub jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru ostatecznego. Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inspektora Nadzoru powinien rozpocząć Roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

1.8.12. 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.

1.8.13. RÓWNOWAŻNOŚĆ NORM I PRZEPISÓW PRAWNYCH

Gdziekolwiek w Kontrakcie powoływane są konkretne normy lub zbiory przepisów, które spełniać mają materiały, wytwórnie i inne zapasy będące przedmiotem dostaw, oraz Roboty do wykonania i zbadania, stosować się będą obowiązujące

przepisy najnowszego wydania lub wydania poprawione odnośnie norm i zbiorów przepisów, chyba że w Kontrakcie stwierdza się wyraźnie co innego. Tam, gdzie te normy i zbiory przepisów mają charakter ogólnokrajowy, lub odnoszą się do konkretnego regionu, zostaną przyjęte inne obowiązujące normy, które zapewnią wykonanie na zasadniczo równym lub większym poziomie niż wymagany przez wcześniej wyszczególnione normy i zbiory przepisów pod warunkiem ich uprzedniego sprawdzenia i zatwierdzenia na piśmie przez Inspektora Nadzoru. Różnice pomiędzy wyszczególnionymi normami a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie odnotowane na piśmie przez Wykonawcę i przedłożone Inspektorowi Nadzoru co najmniej na 28 dni przed datą oczekiwanego przez Wykonawcę zatwierdzenia ich przez Inspektora Nadzoru. W przypadku gdy Inspektor Nadzoru stwierdzi, że zaproponowane zamienniki nie zapewniają wykonania na zasadniczo równym poziomie, Wykonawca zastosuje się do norm wyszczególnionych we wcześniej wspomnianych dokumentach.

1.9. MATERIAŁY

1.9.1. ŹRÓDŁA UZYSKANIA MATERIAŁÓW

Co najmniej na dwa 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 Inspektora Nadzoru.

1.9.2. MATERIAŁY NIE ODPOWIADAJĄCE WYMAGANIOM

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy i złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora Nadzoru. Jeśli Inspektor Nadzoru zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie odpowiednio przewartościowany (skorygowany) przez Inspektora Nadzoru. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem, usunięciem i niezapłaceniem.

1.9.3. PRZECHOWYWANIE I SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one użyte do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniami, zachowały swoją jakość i właściwości i były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę. 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 STWiOR. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie Robót, zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, STWiOR i wskazaniach Inspektora Nadzoru 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.

1.10. TRANSPORT

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów (sprzętu) na i z terenu Robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz co do przewozu nietypowych ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inspektora Nadzoru. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych Robót i właściwości przewożonych materiałów. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do Terenu Budowy.

1.11. WYKONANIE ROBÓT

1.11.1. 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 STWiOR, projektu organizacji Robót oraz poleceniami Inspektora Nadzoru. 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 Inspektora Nadzoru. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu Robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor Nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia Robót lub wyznaczenia wysokości przez Inspektora Nadzoru nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów Robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Kontrakcie, Dokumentacji Projektowej i w STWiOR, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor Nadzoru uwzględni wyniki badań materiałów i Robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Polecenia Inspektora Nadzoru 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.

1.12. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

1.12.1. ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę Robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do badań materiałów oraz Robót. Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inspektor Nadzoru może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz Robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że Roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w Dokumentacji Projektowej i STWiOR.

1.13. ODBIOR ROBÓT

W zależności od ustaleń odpowiednich STWiOR, Roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- a) odbiorowi Robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi częściowemu,
- c) odbiorowi ostatecznemu,
- d) odbiorowi pogwarancyjnemu.

1.13.1. 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 Inspektor Nadzoru. Gotowość danej części Robót do odbioru zgłasza Wykonawca powiadomieniem Inspektora Nadzoru i jednoczesnym wpisem do Dziennika Budowy (o ile będzie wymagany). Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do Dziennika Budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora Nadzoru. Jakość i ilość Robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor Nadzoru w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z Dokumentacją Projektową, STWiOR i uprzednimi ustaleniami.

1.13.2. ODBIÓR CZĘŚCIOWY

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części Robót. Odbioru częściowego Robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym Robót. Odbioru Robót dokonuje Inspektor Nadzoru.

1.13.3. ODBIÓR OSTATECZNY

Robót Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania Robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie Robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru oraz wpisem do

Dziennika Budowy (o ile będzie wymagany). Odbiór ostateczny Robót nastąpi w terminie ustalonym w Dokumentach Kontraktowych, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia Robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie

Odbioru ostatecznego Robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca Roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania Robót z Dokumentacją Projektową i STWiOR. 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, komisja przerwie swoje czynności i ustala nowy termin odbioru ostatecznego. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych Robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej Dokumentacją Projektową i STWiOR 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 Kontraktowych.

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:

1. Dokumentację Projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji Kontraktu.
2. STWiOR (podstawowe z Kontraktu i ew. uzupełniające lub zamiennie).
3. Dziennik Budowy (o ile będzie wymagany).
4. Wyniki pomiarów kontrolnych, zgodnie z STWiOR.
5. Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z STWiOR.
6. Geodezyjną inwentaryzację powykonawczą Robót. 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.

1.13.6. 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 „Odbiór ostateczny Robót”.

1.14. PODSTAWA PŁATNOŚCI

1.14.1. USTALENIA OGÓLNE

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji Przedmiaru Robót. Dla pozycji kosztorysowych wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę w danej pozycji Przedmiaru Robót. Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji Przedmiarowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania składające się na jej wykonanie, określone dla tej Roboty w Szczegółowej Specyfikacji Technicznej i w Dokumentacji Projektowej. Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe Robót będą obejmować: - Robociznę bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami - Wartość zużytych Materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na Teren Budowy. - Wartość pracy Sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami - Koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko - Podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami. Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

1.14.2. ROBOTY NIEPRZEWIDZIANE

Roboty nieprzewidziane są to roboty, które nie można było przewidzieć na etapie projektowania oraz takie, które wynikły w trakcie realizacji robót. Rozliczenie robót nieprzewidzianych nastąpi po zakończeniu zadania, na podstawie Protokołu Konieczności sporządzonego przez Wykonawcę i Inspektora Nadzoru oraz zatwierdzonego przez Zamawiającego. Protokół Konieczności winien być zatwierdzony przed wykonaniem robót i sporządzony w oparciu o ceny jednostkowe z Kosztorysu ofertowego lub na podstawie kalkulacji w przypadku robót, na które nie ma cen jednostkowych. Roboty te będą wycenione w oparciu o wykaz stawek i narzutów załączony do oferty. Zamawiający zapłaci Wykonawcy za faktycznie wykonane roboty dodatkowe.

2. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA I ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH Z UWZGLĘDNIENIEM OBMIARU I SZCZEGÓŁÓW TECHNOLOGICZNYCH

2.1. ROBOTY PRZYGOTAWCZE

Rodzaj robót wg wspólnego słownika zamówień

- 45111200-0 - Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

Przedmiot zamówienia tj. teren pod budowę skateparku, znajdują się przy ulicy Pałęki w Pińczowie, na terenie Ośrodka Sportu i Rekreacji, na działce ewidencyjnej o numerze 26/21. Teren w całości pokryty jest roślinnością trawiastą, o względnie równej rzeźbie terenu (różnice wysokości do 0,2 m). Po wschodniej stronie terenu

zagospodarowania znajdują się strefa z urządzeniami do ćwiczeń "street work out". Do terenu prowadzi droga od strony północnej oraz południowo-wschodniej.

Wszelkie demontaże elementów należy uzgodnić z Inwestorem na etapie realizacji inwestycji, w celu ponownego wykorzystania lub utylizacji.

2.1.1. ROBOTY POMIAROWE

Prace pomiarowe powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi Instrukcjami GUGiK (od 1 do 7). Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien przejąć od Zamawiającego dane zawierające lokalizację i współrzędne punktów głównych trasy oraz reperów. W oparciu o materiały dostarczone przez Zamawiającego, Wykonawca powinien przeprowadzić obliczenia i pomiary geodezyjne niezbędne do szczegółowego wytyczenia robót. Prace pomiarowe powinny być wykonywane przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia. Wykonawca powinien natychmiast poinformować Inżyniera o wszelkich błędach wykrytych w wytyczeniu punktów i reperów roboczych. Błędy te powinny być usunięte na koszt Zamawiającego.

Wykonawca powinien sprawdzić czy rzędne określone w dokumentacji projektowej są zgodne z rzeczywistymi rzędnymi terenu. Jeżeli Wykonawca stwierdzi, że rzeczywiste rzędne terenu istotnie różnią się od rzędnych określonych w dokumentacji projektowej, to powinien powiadomić o tym Inżyniera. Wszystkie roboty, które bazują na pomiarach Wykonawcy, nie mogą być rozpoczęte przed zaakceptowaniem wyników pomiarów przez Inżyniera. Punkty wierzchołkowe i główne muszą być zaopatrzone w oznaczenia określające ich charakterystykę i położenie. Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę wszystkich punktów pomiarowych. Jeżeli znaki pomiarowe przekazane przez Zamawiającego zostaną zniszczone przez Wykonawcę świadomie lub wskutek zaniedbania, a ich odtworzenie jest konieczne do dalszego prowadzenia robót, to zostaną one odtworzone na koszt Wykonawcy.

Punkty powinny być stabilizowane przy użyciu słupków drewnianych lub słupków betonowych, a także dowiązane do punktów pomocniczych, położonych poza granicą robót ziemnych. Rzędne reperów roboczych należy określać z taką dokładnością, aby średni błąd niwelacji po wyrównaniu był mniejszy od 4 mm/ km, stosując niwelacje podwójną w nawiązaniu do reperów państwowych.

Roboty związane ze stabilizacją i oznaczeniem punktów głównych oraz roboczych punktów wysokościowych będą wykonane ręcznie. Roboty pomiarowe związane z wytyczeniem oraz określeniem wysokościowym powyższych elementów wykonywane będą specjalistycznym sprzętem geodezyjnym, przeznaczonym do tego typu robót.

2.1.2. WYKONANIE WYKOPU-KORYTA POD NAWIERZCHNIĘ

Przed przystąpieniem do korytowania należy dokładnie zapoznać się z dokumentacją projektową, sprawdzić niweletę terenu, nanieść punkty

charakterystyczne oraz zapoznać się z projektem zagospodarowania w tym z istniejącym uzbrojeniem terenu.

Paliki lub szpilki do prawidłowego ukształtowania koryta w planie i profilu powinny być wcześniej przygotowane. Paliki powinny należy ustawić po obrysie nawierzchni bezpiecznej. Rozmieszenie palików i szpilek powinno umożliwiać naciągnięcie sznurków lub linek do wytyczenia obszaru robót.

Koryto wykonane z wykorzystaniem minikoparki na podwoziu gąsienicowym lub ręcznie w obrębie strefy korzeniowej drzew. Sposób wykonania musi być zaakceptowany przez Inżyniera.

Grunt odspojony podczas wykonywania koryta powinien być wywieziony na legalne wysypisko i zutyliizowany. Transport gruntu może odbywać się dowolnymi środkami transportu zaakcentowanymi przez Inspektora Nadzoru dla danego asortymentu. Wybór środków transportowych oraz metod transportu powinien być dostosowany do kategorii gruntu jego objętości, technologii odspajania i załadunku oraz od odległości transportu. Wydajność środków transportowych powinna być ponadto dostosowana do wydajności sprzętu stosowanego do urabiania i wbudowania gruntu.

2.1.3. PROFILOWANIE I ZAGĘSZCZANIE PODŁOŻA POD NAWIERZCHNIĘ

Przez przystąpieniem do profilowania podłoże powinno być oczyszczone ze wszelkich zanieczyszczeń. Po oczyszczeniu powierzchni podłoża należy sprawdzić, czy istniejące rzędne terenu umożliwiają uzyskanie po profilowaniu zaprojektowanych rzędnych podłoża. Zaleca się, aby rzędne terenu przed profilowaniem były, o co najmniej 5 cm wyższe niż projektowane rzędne podłoża. Jeżeli powyższy warunek nie jest spełniony i występują zaniżenia poziomu w podłożu przewidzianym do profilowania, Wykonawca powinien spulchnić podłoże na głębokość zaakceptowaną przez Inżyniera, dowieźć dodatkowy grunt spełniający wymagania obowiązujące dla górnej strefy korpusu, w ilości koniecznej do uzyskania wymaganych rzędnych wysokościowych i zagęścić warstwę. Do profilowania należy stosować równiarki. Szerokość koryta i profilowanego podłoża nie może różnić się od szerokości projektowanej o więcej niż +10 cm i – 5 cm. Nierówności poprzeczne i podłużne koryta oraz profilowanego podłoża należy mierzyć 4-metrową łatą zgodnie z norma BN-68/8931-04. Nierówności nie mogą przekraczać 20 mm. Różnice pomiędzy rzędnymi wysokościowymi koryta lub wyprofilowanego podłoża i rzędnymi projektowanymi nie powinny przekraczać +1, +2 cm.

Bezpośrednio po profilowaniu podłoża należy przystąpić do jego zagęszczenia. Zagęszczanie podłoża należy kontynuować do osiągnięcia wskaźnika zagęszczenia zgodnie z BN-77/8931-12. Minimalne wartość wskaźnika zagęszczenia I_s do głębokości 0,50 m od powierzchni podłoża powinna wynosić 1,00. Jeżeli grunty rodzime w wykopach i miejscach zerowych nie spełniają wymaganego wskaźnika zagęszczenia należy je dogęścić. W przypadku, gdy gruboziarnisty materiał tworzący podłoże uniemożliwia przeprowadzenie badania zagęszczenia, kontrolę

zagęszczenia należy oprzeć na metodzie obciążeń płytowych. Wilgotność gruntu podłoża podczas zagęszczania powinna być równa wilgotności optymalnej z tolerancją od -20% do +10%. Koryta powinno być utrzymywane w dobrym stanie. Jeżeli po wykonaniu robót związanych z profilowaniem i zagęszczeniem nastąpi przerwa w robotach i Wykonawca nie przystąpi do układania warstw nawierzchni, to powinien on zabezpieczyć podłoże przed nadmiernym zawilgoceniem, na przykład przez rozłożenie folii lub w inny sposób zaakceptowany przez Inżyniera. Jeżeli wyprofilowane i zagęszczone podłoże uległo nadmiernemu zawilgoceniu, to do układania kolejnej warstwy można przystąpić dopiero po jego naturalnym osuszeniu. Po osuszeniu podłoża inspektor nadzoru oceni jego stan i ewentualnie zaleci wykonanie niezbędnych napraw. Jeżeli zawilgocenie nastąpiło w skutek zaniedbania wykonawcy, to naprawę wykona on na własny koszt.

Wykonawca przystępujący do profilowania podłoża powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- równiarek lub spycharek uniwersalnych z ukośnie ustawianym lemieszem; Inżynier może dopuścić wykonanie koryta i profilowanie podłoża z zastosowaniem spycharki z lemieszem ustawionym prostopadle do kierunku pracy maszyny;
- walców statycznych, wibracyjnych lub płyt wibracyjnych

Normy

1. PN-68/B-06050 - Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonywania i badania
2. PN-B-02480 Grunty budowlane. Określenia. Symbole. Podział i opis gruntów.
3. PN-B-04452 Grunty budowlane. Badania polowe.
4. PN-B-04481 Grunty budowlane. Badania próbek gruntów.
5. PN-B-04493 Grunty budowlane. Oznaczenie kapilarności biernej.
6. BN-77/8931-12 Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu.

2.2. BUDOWA NAWIERZCHNI BETONOWEJ

2.2.1. OKREŚLENIE RODZAJU ROBÓT WG WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ

- CPV 45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni;
- CPV 45233253-7 Roboty w zakresie nawierzchni betonowych;

Wykonanie robót wymienionych obejmuje:

- Budowę nawierzchni betonowej na skateparku do jazdy

Nawierzchnie wykorzystane w zagospodarowaniu terenu:

- nawierzchnia betonowa pod urządzenia do jazdy o określonej grubości (łącznie 960 m²):

Na zaprojektowanym terenie będzie wykonana nawierzchnia w postaci betonu szlifowanego powierzchniowo utwardzonego. Jest to najbardziej optymalna nawierzchnia na skatepark, ponieważ musi być gładka ze względu na małe kółka

deskorolek i łyżworolek, charakteryzująca się wysoką odpornością na punktowe uderzenia a struktura tego materiału powoduje najmniejszą urazowość i posiada niski współczynnik oporu toczenia. Podłoże pod projektowaną nawierzchnię powinno spełniać warunki nośności o klasyfikacji G1 wg Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 02.03.1999r. Jeżeli istniejące podłoże nie będzie spełniało wyżej wymienionych warunków będzie trzeba zastosować odpowiednią wymianę gruntu lub wzmocnienie istniejącej nawierzchni tak, aby uzyskać grupę nośności G1.

Wykonanie nawierzchni betonowej:

- o ułożenie geowłókniny separacyjnej z włókna ciągłego 100g/m² np. GEOEBEL T_150,
- o płyta betonowa jako nawierzchnia o grubości 15 cm z betonu C25/30 (B30) z dodatkiem włókien polipropylenowych w ilości 0,9kg/m³, hydrotechnicznego W8, mrozoodporność F150 o wytrzymałości na ścieranie 2,5 cm³/50 cm² z posypką kwarcową zacieraną na gładko podczas betonowania,
- o płyta betowa ograniczona obrzeżem betonowym o wymiarach 8x30 cm jednostronnie fazowanym na równo w stosunku do płyty, ułożonym na ławie betonowej z oporem z betonu minimum C12/15 (B15).

Między płytą betonową, a obrzeżem należy ułożyć taśmę dylatacyjną wykonaną ze spienionego polietylenu. Obrzeża betonowe należy ułożyć tak, aby ich górna płaszczyzna pokrywała się z płaszczyzną płyty.

W płycie należy wykonać szczeliny dylatacyjne o wymiarach pola dylatacyjnego maks. 5 m × 5 m na głębokości 1/3 grubości płyty lub nacięcia przeciwskurczowe dzielące ją na fragmenty gwarantujące zachowanie założonego celu, któremu ma służyć. Po 30 dniach należy założyć sznury dylatacyjne oraz wypełnić dylatację masą poliuretanową. W przypadku betonowania jednej posadzki w dwóch lub więcej polach należy wykonać połączenie pól betonowanych w różnym czasie przez wspólne zbrojenie prętami lub siatką, albo specjalnie wstawionymi prętami stalowymi gładkimi, rozmieszczonymi maksymalnie co 40cm, łączącymi sąsiednie pola; pręty te powinny być zaizolowane z jednej strony w celu umożliwienia ich przesuwania poziomego w jednym z łączonych pól. Spadek płyty jednostronny 1,5 % (w szczególnych przypadkach dopuszcza się spadek wielostronny, jednakże nie mniejszy niż 1,5%, po konsultacji z projektantem urzędzeń skateparku). Obrzeża układane są fazowaniem na zewnątrz.

Nawierzchnia betonowa - układ warstw:

- o grunt rodzimy
- o podbudowa - pospółka - 30 cm
- o folia
- o chudy beton B10/15 - 5 cm
- o nawierzchnia jezdna - beton B30 - 15 cm

Materiałami wykorzystanymi są:

2.2.2. BETON

Oznaczenia betonu

Zgodnie ze starą normą beton oznaczany był literą „B” oraz symbolem liczbowym (np. B15).

Według nowo obowiązujących norm europejskich (PN-EN 206-1) klasy betonu oznaczane są literą „C” oraz dwoma wartościami liczbowymi (np. C12/15). Symbole te dotyczą betonów zwykłych oraz ciężkich. Betony lekkie oznaczane są jako „LC../..”. Poniżej zestawienie starych oznaczeń klas betonu oraz nowe, które je zastąpiły i obowiązują na terenie całej UE.

Stare oznaczenia betonu Nowe oznaczenia betonu:

1. B10 C8/10
2. B30 C25/30

2.2.3. ZBROJENIE BETONU

Włókna wykonane z czystego, obojętnego chemicznie polipropylenu, o właściwościach gwarantujących ich łatwą zwilżalność w kontakcie z wodą i ich wybitnie dobrą rozprzewadzalność w mieszance betonowej lub w zaprawie.

- redukują powstawanie rys skurczowych
- poprawiają wodoszczelność
- uodporniają na działanie cykli mrozu i topnienia
- podwyższają odporność na ścieranie
- podwyższają wytrzymałość świeżego betonu
- podwyższają ognioodporność
- redukcją segregację składników

Dodanie włókien polipropylenowych do mieszanek betonowych powoduje:

Prawie zupełną eliminację rys skurczowych i mikropęknięć jako możliwych punktów wejściowych dla wody i dla korodujących roztworów soli. Eliminacja rys skurczowych w betonie zapobiega konieczności stosowania przeciwskurczowych siatek stalowych oraz poprawia szczelność i ogranicza jego przesiąkliwość. Obniżenie kapilarności betonu i tym samym ograniczenie zmniejszenie wodoprzepuszczalności i nasiąkliwości jak ograniczenie penetracji betonu przez chemikalia; ograniczenie korozji betonu oraz stali zbrojeniowej chroniąc zbrojenie konstrukcyjne żelbetu przed korozją. Zwiększenie odporności powierzchni betonu na ścieranie ponieważ zamknięta powierzchnia betonu jest bardziej szczelna na ciecze powodujące korozję betonu lub żelbetu.

Zwiększenie udarności i odporności na rozkruszanie o ponad 15% ; poprzez zwiększenie trwałości wyrobów betonowych i żelbetowych wykorzystując ten efekt w prefabrykacji poprzez wcześniejsze rozformowywanie prefabrykatów (odporność na uszkodzenia podczas transportu). Polepszenie urabialności betonu oraz odporności na segregację składników jak i spójności i jednorodności betonu; Rozprowadzone równomiernie w masie betonowej włókna ograniczają opadanie cięższych składników i nadmierne wyptywanie wody w postaci mleczka cementowego na powierzchnię betonu. Zwiększona mrozoodporność a co za tym idzie, nie postępuje proces łuszczenia się powierzchni betonu podczas eksploatacji.

Dozowanie:

- zapobiegając powstawaniu rys skurczowych: 0,6 - 1,0kg na m³ betonu,
- zapobiegając odpryskom betonu w czasie pożaru: 1,8-2,0 kg na m³ betonu.

2.2.4. WYKONANIE PRAC PRZYGOTOWAWCZYCH I ZIEMNYCH

Zebranie warstwy humusu, wykonanie koryta, rozplantowanie i wywiezienie nadmiaru ziemi z wykopów, ewentualne obsianie trawą, założenie rur osłonowych dwudzielnych na kablach energetycznych, sieciach wodociągowych i gazociągach. Ewentualne cieki wód należy odprowadzić rurami drenarskimi poza obręb projektowanej płyty.

2.2.5. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI SKATEPARKU

Wykonanie nawierzchni zależy od stanu technicznego istniejącej nawierzchni. Podłoże pod projektowaną nawierzchnię powinno spełniać warunki nośności o klasyfikacji G1 wg Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 02.03.1999r. Jeżeli istniejące podłoże nie będzie spełniało wyżej wymienionych warunków będzie trzeba zastosować odpowiednią wymianę gruntu lub wzmocnienie istniejącej nawierzchni tak, aby uzyskać grupę nośności G1. Wykonanie nawierzchni betonowej:

- ułożenie geowłókniny separacyjnej z włókna ciągłego 100g/m² np. GEOBEL T_150,
- płyta betonowa jako nawierzchnia o grubości 15 cm z betonu C25/30 (B30) z dodatkiem włókien polipropylenowych w ilości 0,9kg/m³, hydrotechnicznego W8, mrozoodporność F150 o wytrzymałości na ścieranie 2,5 cm³/50 cm² z posypką kwarcową zacieraną na gładko podczas betonowania
- płyta betonowa ograniczona obrzeżem betonowym o wymiarach 8x30 cm jednostronnie fazowanym na równo w stosunku do płyty, ułożonym na ławie betonowej z oporem z betonu minimum C12/15 (B15). Między płytą betonową, a obrzeżem należy ułożyć taśmę dylatacyjną wykonaną ze spienionego polietylenu. Obrzeża betonowe należy ułożyć tak, aby ich górna płaszczyzna pokrywała się z płaszczyzną płyty.

W płycie należy wykonać szczeliny dylatacyjne o wymiarach pola dylatacyjnego maks. 5 m × 5 m na głębokości 1/3 grubości płyty lub nacięcia przeciwskurczowe dzielące ją na fragmenty gwarantujące zachowanie założonego celu, któremu ma służyć. Po 30 dniach należy założyć sznury dylatacyjne oraz wypełnić dylatację masą poliuretanową. W przypadku betonowania jednej posadzki w dwóch lub więcej polach należy wykonać połączenie pól betonowanych w różnym czasie przez wspólne zbrojenie prętami lub siatką, albo specjalnie wstawionymi prętami stalowymi gładkimi, rozmieszczonymi maksymalnie co 40cm, łączącymi sąsiednie pola; pręty te powinny być zaizolowane z jednej strony w celu umożliwienia ich przesuwania poziomego w jednym z łączonych pól. Spadek płyty jednostronny lub wielostronny w zależności od możliwości rozprowadzania wody od 0,5 do 2 % (w szczególnych przypadkach dopuszcza się spadek wielostronny, jednakże nie mniejszy niż 1 %, po konsultacji z projektantem urzędzeń skateparku). Obrzeża układane są fazowaniem na zewnątrz.

2.2.6. KONSTRUKCJA KRAWĘDZI PŁYTY

- a) między płytą betonową, a obrzeżem należy ułożyć taśmę dylatacyjną wykonaną ze spienionego polietylenu,
- b) obrzeża betonowe należy ułożyć tak, aby ich górna płaszczyzna pokrywała się z płaszczyzną płyty,
- c) obrzeża układane fazowaniem na zewnątrz.

2.2.7. WŁAŚCIWOŚCI NAWIERZCHNI BETONOWEJ

Nawierzchnia powinna być: - równa i gładka (dla osób poruszających się na deskorolce lub rolkach z kółkami o średnicy 44 – 59 mm nie może być żadnych odczuwalnych nierówności w nawierzchni jezdnej), odporna na punktowe uderzenia.

2.3. ELEMENTY WYPOSAŻENIA TERENU

Rodzaj robót wg wspólnego słownika zamówień

- 45233200-1 - Roboty w zakresie różnych nawierzchni
- 44210000-5 - Konstrukcje i części konstrukcji

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem i odbiorem prac:

- mała architektura,
- urządzenia do jazdy,

Zakup urządzeń przeznaczonych do montażu należy do Wykonawcy w ramach ceny kontraktowej.

2.3.1. MAŁA ARCHITEKTURA

Projektują się różnorodne elementy małej architektury:

- ławka z oparciem - 2 szt.

Materiały i wymiary: konstrukcja ławki wykonana z rury stalowej, siedzisko ławki wykonane z olejowanego drewna egzotycznego, wysoce odpornego na czynniki atmosferyczne, wszystkie elementy stalowe ławki są zabezpieczone antykorozyjnie, opcjonalnie malowane wysokogatunkowymi farbami akrylowymi, strukturalnymi. Wymiary urządzenia: 186x77x36 cm.

- kosz na odpady - 2 szt.

Materiały i wymiary: konstrukcja wykonana z rury stalowej, daszek urządzenia z blachy o grubości 3 mm, na stałe połączony z konstrukcją, kosz wyposażony w zamek blokujący/uwalniający wyciągnięcie wiadra w celu opróżnienia, całość urządzenia ocynkowana ogniowo. Wymiary urządzenia: 47x105 cm.

- regulamin skateparku - 1 szt.

Materiały i wymiary: konstrukcja urządzenia z rur stalowych oraz prętów, tablica wykonana z blachy, konstrukcja stalowa zabezpieczona antykorozyjnie, montowane po przez fundamentowanie z betonu B30. Wymiary: 61x200x4,8 cm.

UWAGA: w części rysunkowej znajdują się dokładne karty techniczne urządzeń wraz z szczegółowym zestawieniem wymiarów poszczególnych elementów zestawów. Urządzenia małej architektury muszą posiadać odpowiednie atesty i certyfikaty bezpieczeństwa oraz odpowiadać odpowiednim normom (PN-EN 1176-1:2017-12; PN-EN 1176-7:2009). Plac zabaw powinien być podany ocenie zgodności z normą przed oddaniem do użytku. W ramach kontroli po montażowej zamawiający powinien zlecić przeprowadzenie badanie nawierzchni wg PN-EN 1177:2018-04. Do mocowania urządzeń małej architektury w podłożu należy stosować fundamenty w formie klocków betonowych o wymiarach zgodnych z deklaracją producenta z betonu klasy podanej w projekcie, które będą przygotowywane na miejscu montażu.

2.3.2. URZĄDZANIE SKATEPARKU

Zestawienie urządzeń - montowane po wykonaniu nawierzchni betonowej:

- Rail - 2 szt.

Materiały i wymiary: stal ocynkowana, rury stalowe o śr. 60,3 mm, wszystkie elementy metalowe w urządzeniu ocynkowane metodą ogniową, rurki w wykopach zalewać betonem klasy minimum B20, w przypadku gdy rail występuje z boku elementu betonowego, łączy się go za pomocą śrub i dospawanych uszy łącznikowych z betonem. Wymiary urządzenia: 480x60 cm.

- Combination nr 16 - 1 szt.

Materiały i wymiary: konstrukcja urządzenia wykonana z betonu klasy B30 oraz elementów stalowych ocynkowanych, wszystkie elementy metalowe w urządzeniu ocynkowane są metodą ogniową, w skład zestawu wchodzi 2xBOX 980 + 4x Coping Ramp 980. Wymiary urządzenia: 460x240x98 cm.

- Fun-Box 50

Materiały i wymiary: konstrukcja urządzenia wykonana z betonu klasy B30 oraz elementów stalowych ocynkowanych, wszystkie elementy metalowe w urządzeniu ocynkowane są metodą ogniową, w skład zestawu wchodzi Box 700 + 2x Coping Ramp 700 + Bank 600 + Curb 700. Wymiary urządzenia: 414x495x70 cm.

- Quarter 3 - 1 szt.

Materiały i wymiary: konstrukcja urządzenia wykonana z betonu klasy B30 oraz elementów stalowych ocynkowanych, wszystkie elementy metalowe w urządzeniu ocynkowane są metodą ogniową, w skład urządzenia wchodzi 4x Box 980 + 2x Bank 980 + 2x Ramp 980 + Bariierka. Wymiary: 490x385x208 cm.

- Spine Ramp 800 - 1 szt.

Materiały i wymiary: konstrukcja urządzenia wykonana z betonu klasy B30 oraz elementów stalowych ocynkowanych, wszystkie elementy metalowe w urządzeniu ocynkowane są metodą ogniową. Rampa montowana jest jako samodzielny zestaw, elementy betonowe zestawu impregnowane i malowane preparatami i farbami. Wymiary urządzenia: 120x294x80 cm.

- Olly Box - 2 szt.

Materiały i wymiary: konstrukcja wykonana z betonu klasy B55, oraz elementów stalowych ocynkowanych metodą ogniową, urządzenie składa się z Wall Box oraz nadstawki, zestaw montowany jest jako samodzielne urządzenie lub jako część większego zestawu, elementy betonowe impregnowane i malowane preparatami i farbami. Wymiary urządzenia: 240x120x50 cm.

- Fun Ramp - 1 szt.

Materiały i urządzenia: konstrukcja urządzenia wykonana z betonu klasy C25/30, osłona urządzenia wykonana z rur oraz blachy o grubości 3 mm, orurowanie boczne wykonane z rury, zestaw składa się z dwóch elementów typu Quarter Pipe oraz płyt podłogowych, wszystkie elementy stalowe w urządzeniu ocynkowane metodą ogniową, fundamenty należy wykonać co najmniej z klasy C16/20, elementy betonowe zabezpieczone przed czynnikami atmosferycznymi preparatami do impregnacji betonu. Wymiary urządzenia: 1031x390x 300 cm.

- Double Quarter Pipe - 1 szt.

Materiały i wymiary: konstrukcja urządzenia wykonana z betonu klasy B30 oraz elementów stalowych ocynkowanych metodą ogniową, wszystkie elementy metalowe w urządzeniu zabezpieczone antykorozyjnie, elementy betonowe impregnowane preparatami i malowane farbami. Wymiary urządzenia: 290x240x98 cm.

UWAGA:

Urządzenia skateparku muszą posiadać odpowiednie atesty i certyfikaty zgodności z odpowiednimi częściami norm. Wszystkie certyfikaty dotyczące urządzeń, Wykonawca zobowiązany jest złożyć wraz z ofertą. Certyfikaty nie mogą dotyczyć systemu urządzeń, muszą dotyczyć poszczególnym urządzeń. Urządzenia skateparku powinny być poddane ocenie zgodności z określonymi normami przed oddaniem do użytku. Do mocowania urządzeń skateparku w podłożu należy stosować fundamenty w formie klocków betonowych z betonu klasy podanej w projekcie, które będą przygotowywane na miejscu montażu. Szczegóły dotyczące kotwienia urządzeń zawarte są w szczegółowej instrukcji dołączonej do każdego urządzenia.

3. GOSPODARKA DRZEWOSTANEM I NOWA SZATA ROŚLINNA

3.1. GOSPODARKA DRZEWOSTANEM I NOWA SZATA ROŚLINNA

Na terenie zaprojektowano niewielkie wyspy z roślinnością trawiastą oraz drzewami. Kompozycje zieleni płynnie komponują się z projektowanymi elementami zagospodarowania terenu.

Zestawienie roślinności projektowanej:

1. Dąb szypułkowy "Fastigiata" - Quercus robur "Fastigiata" - 3 szt. wys. 200-220, obw. 14-16 cm.

Parametry roślin do nasadzeń:

- drzewa - obwód pnia mierzony na wysokości 1 m powinien mieć 14-16 cm.

Określenia podstawowe

- **Ziemia urodzajna** – ziemia rodzima posiadająca zdolność produkcji roślin.
- **Materiał roślinny** – sadzonki drzew, krzewów i pnączy, kwiatów jednorocznych i wieloletnich.
- **Bryła korzeniowa** – uformowana (przez szkótkowanie) bryła ziemi z przerastającymi ją korzeniami rośliny.
- **Krzewy** – wielopędowe zdrewniałe rośliny, nie wytwarzające pnia ani korony. Ich główne pędy powinny wyrastać nie wyżej niż 10 cm nad szyjką korzeniową
- **Byliny** - zielne rośliny wieloletnie, które posiadają zdolność do trwałego, wegetatywnego odnawiania się bez względu na długość życia ich organów podziemnych. Niektóre byliny tracą części nadziemne w zimę, a zimują w postaci takich organów, jak: trwałe korzenie, trwałe nasady pędów wraz z korzeniami, kłącza oraz bulwy i cebule. Byliny zimozielone nie tracą ulistnienia zimą.

Określenie rodzaju robót wg wspólnego słownika zamówień

- CPV 45112711-2 Roboty w zakresie kształtowania parków;
- Dodatkowe rodzaje robót wg wspólnego słownika zamówień (CPV)
- CPV 45212120-3 Parki;
- CPV 45112710-5 Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych;
- CPV 45112712-9 Roboty w zakresie kształtowania ogrodów.

3.2.1. MATERIAŁY

Jakość materiałów, elementów i wyrobów dostarczanych na budowę powinna być zgodna z wymaganiami norm państwowych (PN lub BN), a w przypadku braku norm z wymaganiami określonymi w świadectwie ITB. Nie należy dopuszczać do wbudowywania materiałów, elementów i wyrobów dostarczanych wg wymagań technicznych określonych w normach zakładowych, bez wydanej uprzednio decyzji Instytutu Techniki Budowlanej w trybie obowiązujących przepisów. Nie należy dopuszczać do wbudowywania materiałów, elementów i wyrobów importowanych bez uzyskania pozytywnej opinii ITB. W przypadku, gdy w projekcie nie podano wymagań technicznych dla materiałów, elementów i wyrobów lub wymagania takie podano w sposób ogólnikowy, dopuszcza się określenie ich jakości przez projektanta w porozumieniu z Inwestorem (Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego) i dokonanie odpowiedniego wpisu w dzienniku budowy.

W przypadku stwierdzenia w przeznaczonych do wbudowania materiałach, elementach i konstrukcjach wad i uszkodzeń większych niż jest to dopuszczalne, albo w przypadku nasuwających się wątpliwości do jakości materiałów, należy poddać materiały, elementy i konstrukcje przed ich wbudowaniem badaniom technicznym w zakresie określonym przez Projektanta lub Kierownika Budowy.

Materiały nieodpowiadające wymaganiom jakościowym powinny być przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez inspektora nadzoru. Każdy rodzaj robót, w którym znajdą się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z ich nieprzyjęciem i niezapłaceniem.

Należy zapewnić, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowywały swoją jakość i były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru.

Miejsca czasowego składowania materiałów należy zlokalizować w obrębie terenu budowy, w miejscu uzgodnionym z Inspektorem Nadzoru, biorąc pod uwagę specyfikę obiektu, a zwłaszcza nie naruszenie istniejącego drzewostanu.

Ziemia urodzajna

Ziemia pozyskana w innym miejscu i dostarczona na plac budowy nie może być zagruzowana, przerośnięta korzeniami, zasolona lub zanieczyszczona chemicznie.

Drzewa

Wymagania szczegółowe dotyczące materiału roślinnego.

- miejsca sadzenia drzew powinny być zgodne z dokumentacją projektową;
- drzewa sadzić w doły o wymiarach 0,7 x 0,7 m zaprawione ziemią żyzną z hydrożelem;
- przed wykopaniem dołu pod sadzoną roślinę trzeba odchwaścić teren;
- jeżeli gleba w miejscu sadzenia jest bardzo zwięzła, dobrze jest wzruszyć dno i ścianki otworu aby roślinie umożliwić przenikanie do otaczającego podłoża;
- drzewa balotowane należy sadzić w okresie bezlistnym - termin wiosenny (15.III-15.IV) lub jesienny (15.X-15.XI);
- w okresie wegetacji sadzić jedynie rośliny w uprawie kontenerowej;
- drzewa w szpalerach sadzić o jednakowych parametrach;
- roślinę w dole ustawiamy tak, aby po zakopaniu znalazła się na głębokości, na jakiej rosta;
- ziemię ubić wokół posadzonych drzew, aby gleba szczelnie przylegała do drobnych korzeni, co ułatwi podsiąkanie wody i zapobiegnie nadmiernemu osiadaniu rośliny po posadzeniu (zachować ostrożność przy szyjce korzeniowej);
- posadzone drzewo zabezpieczyć przed wiatrem za pomocą 3 palików (wysokość palików powinna sięgać poniżej korony);
- paliki połączyć 3 listewkami poprzecznymi ;
- paliki i listwy poprzeczne powinny być zaimpregnowane;
- taśmą parcianą umocować pień drzew do palików na 2 wysokościach; w połowie wysokości pnia i na wysokości górnych listew; taśmę wiązać w ósemkę;
- uformować misę wokół drzewa o średnicy 1m i intensywnie podlać;
- misę wypełnić przekompostowaną korą sosnową (warstwa 6 cm).

Korona drzew:

- symetryczna, wyraźnie wykształconym pękiem wierzchołkowym, równomiernie rozgałęziona w sposób typowy dla gatunku i odmiany z prostym przewodnikiem,
- przyrost ostatniego roku powinien wyraźnie i prosto przedłużać przewodnik, bez przyciętych pędów,
- odstęp między okótkami oraz przyrost ostatniego roku proporcjonalny do wielkości całego drzewa,
- barwa liści typowa dla odmiany; liście nie powinny być zwiędnięte, zwijające się, z plamami i odbarwieniami będącymi objawami chorobowymi,
- pąki kwiatowe i liściowe powinny być zdrowe, bez oznak zasychania,

Wady niedopuszczalne:

- silne uszkodzenia mechaniczne roślin,
- ślady żerowania szkodników,
- oznaki chorobowe,
- zwiędnięcie i pomarszczenie kory na korzeniach i częściach naziemnych,
- martwice i pęknięcia kory,

- uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej.

Trawniki

Ziemia rozłożona pod trawnik powinna spełniać następujące parametry:

- wartość pH w wodzie: 5.5 – 6.5
- zasolenie w g KCl/l: poniżej 2.0
- postać frakcja sypka: 0-20 mm
- azot całkowity: 100 - 300
- fosfor: 100 - 300
- potas: 150 - 450
- zawartość metali ciężkich: poniżej normy
- zawartość substancji organicznej % obj: <25 %
- porowatość ogólna % obj: <85%
- pojemność wodna % obj: <65 %
- pojemność powietrzna % obj: <20 %

Trawniki należy wykonać poprzez wysiew odpowiedniej mieszanki nasion.

Mieszanka traw na trawnik parkowy:

- kostrzewa owcza - 10%
- kostrzewa czerwona rozłogowa- 40%
- kostrzewa czerwona półkępkowa - 10%
- życica trwała - 40%

3.2.2. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami STWIORB projektu organizacji robót oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

Zalecenia ogólne:

- Gleba powinna zawierać możliwie jak najmniej grudek, kamieni, odpadów oraz korzeni chwastów trwałych. Zaleca się stosowanie sita z oczkami o średnicy 2,5 cm.
- Gleba powinna się charakteryzować dużą porowatością i gruzełkowatością (zawartością agregatów glebowych).
- Teren należy dokładnie odchwaścić.
- Do wszystkich środków użytych do wzbogacania gleby należy dołączyć dokumentację dotyczącą m.in. wartości pH, wskaźnika żyzności gleby oraz zawartości metali ciężkich (rozporządzenie polskiego Inspektoratu Ochrony).
- Roślin, dotyczące użyźniania i stosowania środków wzbogacających glebę, PN-EN 13039:2002, PN/EN 13038:2002). Dostawca wspomnianych środków powinien mieć akredytację Inspektoratu Ochrony Roślin i znajdować się na liście dostawców zatwierdzonych przez Inspektorat.

Rekultywacja istniejącego trawnika

Istniejące trawniki poddać dokładnej rekultywacji. Należy oczyścić teren z kamieni, gałęzi itp. a następnie poddać wyrównaniu wałtem gładkim i pozostawieniem na okres minimum 2 dni. W następnej kolejności skosić istniejącą trawę na wysokość ok. 5 cm i dokładnie wygrabić. Ponownie wyrównać teren wałtem i wykonać areację na głębokości ok 2 cm. Następnie wysiać regeneracyjną mieszankę traw w ilości ok 3 kg/100 m² trawnika. Po wysianiu zwałować wałtem. Należy utrzymywać umiarkowaną wilgotność trawnika.

Zabiegi, które należy wykonywać w czasie wegetacji to:

- koszenie - średnio co 5-10 dni w zależności od potrzeb,
- systematyczne nawożenie - częstość zależy od rodzaju nawozów – pojedyncze, mieszanki, nawozy o spowolnionym działaniu,
- podlewanie - w przypadku braku opadów w upalne lata,
- wałowanie - zawsze po zimie,
- chemiczne odchwaszczanie - 1-2 razy w czasie sezonu wegetacyjnego,
- grabienie i napowietrzanie darni - kilkakrotnie w sezonie wegetacji,
- wapnowanie trawnika co 2-3 lata.

3.2.3. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Kontrola jakości robót w zakresie sadzenia **drzew** polega na sprawdzeniu:

- wielkości dołów,
- zaprawienia ich ziemią rodzajną,
- zgodności realizacji obsadzenia z dokumentacją projektową w zakresie miejsc sadzenia, gatunków i odmian, odległości sadzonych roślin,
- materiału roślinnego w zakresie wymagań jakościowych systemu korzeniowego, pokroju, wieku, zgodności z normą PN-87/R-67023,
- opakowania, przechowywania i transportu materiału roślinnego,
- wykonania prawidłowych misek przy drzewach po posadzeniu i podlaniu,
- wymiany chorych, uszkodzonych, suchych i zdeformowanych drzew i krzewów,
- zasilania nawozami mineralnymi.

Kontrola przy odbiorze posadzonych **drzew** dotyczy:

- zgodności realizacji obsadzenia z dokumentacją projektową,
- zgodności posadzonych gatunków i odmian oraz ilości drzew i krzewów z dokumentacją projektową,
- wykonania misek przy drzewach i krzewach,
- jakości posadzonego materiału.

Kontrola wykonywania **trawników** polega na sprawdzeniu:

- oczyszczenia terenu z gruzu i zanieczyszczeń,
- grubości warstwy rozścielonej ziemi,
- prawidłowego uwałowania terenu,

- zgodności składu gotowej mieszanki traw z ustaleniami dokumentacji projektowej,
- gęstości zasiewu nasion,
- prawidłowej częstotliwości koszenia trawników i ich odchwaszczenia,
- okresów podlewania,
- dosiewania płaszczyzn trawników o zbyt małej gęstości.

Kontrola robót przy odbiorze **trawników** dotyczy:

- prawidłowej gęstości trawy,
- obecności chwastów i niewysianych gatunków.
-

4. KOLEJNOŚĆ I UWAGI NA TEMAT TECHNOLOGII WYKONYWANIA ROBÓT

Przed przystąpieniem do robót kierownik budowy zobowiązany jest zapewnić możliwość geodezyjnego wytyczenia projektowanych obiektów, a po ich wykonaniu – przeprowadzenia geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej obiektów zrealizowanych.

- wyłączenie terenu budowy z użytkowania poprzez odpowiednie wyгородzenie, zabezpieczenie i oznakowanie;
- zabezpieczenie pni oraz stref korzeniowych drzew znajdujących się w strefie robót;
- organizacja wjazdów;
- wyznaczenie i urządzenie punktów poboru wody i energii elektrycznej oraz zrzutu ścieków;
- wyznaczenie dróg transportu, miejsc składowania materiałów, stacjonowania sprzętu oraz lokalizacji obiektu administracji budowy poprzez odpowiednie wyгородzenie i oznakowanie;
- wykonanie nawierzchni betonowej;
- zlokalizowanie na terenie obiektów małej architektury tj. ławek z oparciem i bez, koszy na odpady, tablic informacyjnych;
- umieszczenie na terenie urządzeń skateparku;
- nasadzenia drzew wg projektu;
- uporządkowanie terenu z usunięciem zabezpieczeń i oznakowań wprowadzonych na okres budowy oraz dokonanie ewentualnych napraw elementów zagospodarowania terenu zniszczonych w czasie prac budowlanych.

5. WYSZCZEGÓLNIENIE PRAC TOWARZYSZĄCYCH I ROBÓT TYMCZASOWYCH

Oprócz samego wykonania robót, składających się na zagospodarowanie terenu, na Wykonawcy spoczywać będzie merytoryczna, formalna i finansowa odpowiedzialność za następujące sprawy:

- urządzenie, utrzymanie i likwidacja placu budowy, w tym urządzeń do zapewnienia komunikacji (ogrodzenie, oznakowanie, budowle pomocnicze, oświetlenie, itp.);

- utrzymanie urządzeń placu budowy wraz z maszynami;
- pomiary do wykonania i rozliczenia robót wraz z wykonaniem i dostarczeniem przyrządów;
- zapewnienie przestrzegania przepisów ochrony przeciwpożarowej i warunków bezpieczeństwa i higieny pracy;
- doprowadzenie energii i wody z mediów do punktów wykorzystania;
- magazynowanie drobnych materiałów, urządzeń i narzędzi;
- przewóz materiałów do miejsc ich wykorzystania;
- zabezpieczenie robót przed wodą opadową (materiały, sprzęt, urządzenia, narzędzia, skarpy wykopów, itd.) oraz specjalne działania zabezpieczające przed szkodami na skutek warunków atmosferycznych i wód gruntowych;
- usuwanie z terenu budowy wszelkich odpadów oraz zanieczyszczeń wynikających z robót realizowanych przez Wykonawcę;
- nadzorowanie robót wykonywanych przez inne przedsiębiorstwa w ramach umowy o podwykonawstwie;
- działania zabezpieczające przed wypadkami przy pracy na rzecz innych przedsiębiorstw;
- zabezpieczenie robót do chwili ich odbioru lub ubezpieczenie od nadzwyczajnych okoliczności odpowiedzialności cywilnej;
- ustawienie, utrzymanie i usunięcie urządzeń poza placem budowy w celu realizacji transportu na rzecz budowy w warunkach komunikacji publicznej oraz usuwanie ewentualnych szkód powstałych w skutek transportu;
- usuwanie przeszkód utrudniających wykonanie robót, w tym dodatkowe działania związane z prowadzeniem robót w czasie mrozów, opadów atmosferycznych, itp;
- ochrona i ewentualna naprawa instalacji na budowie i sąsiadujących terenach w strefie wpływu prowadzonych robót oraz zabezpieczenie linii napowietrznego i podziemnego uzbrojenia terenu;
- powiadamianie Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków o ewentualnym ujawnieniu w trakcie prac budowlanych, ziemnych i ogrodnich jakichkolwiek przedmiotów posiadających cechy zabytku;
- powiadamianie Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody, Wydział Ochrony Środowiska o ewentualnym ujawnieniu w trakcie prac budowlanych, ziemnych i ogrodnich jakichkolwiek obiektów o charakterze fenomenów przyrodniczych
- wykonanie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej obiektów zrealizowanych.

6. INFORMACJE O TERENIE BUDOWY

6.1. WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA PRACY

Teren budowy lub robót należy ogrodzić albo w inny sposób zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych, a jeżeli ogrodzenie terenu budowy nie jest możliwe, należy oznakować granice terenu za pomocą tablic ostrzegawczych.

Należy odpowiednio zabezpieczyć pracowników zatrudnionych na budowie oraz zagospodarować teren budowy tj.:

- ogrodzić teren w celu uniknięcia zagrożenia zdrowia i życia oraz jego zabezpieczenie, w sposób by nie powodował zakłóceń;
- na terenie budowy należy wyznaczyć (w miejscu wyrównanym do poziomu) oraz utwardzić i odwodnić miejsca przeznaczone do składowania materiałów i wyrobów budowlanych;
- składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunięcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń;
- materiały drobnicowe należy układać w stopy o wysokości nie większej niż 2 m, dostosowane do rodzaju i wytrzymałości tych materiałów, a stopy materiałów workowanych układać w warstwach krzyżowo do wysokości nieprzekraczającej 10 warstw; Stopy należy umieszczać w odpowiedniej odległości od ogrodzenia i zabudowań (0,75 m) oraz od stałego stanowiska pracy (5m);
- zabrania się opierania składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej oraz ściany obiektu budowlanego;
- obsługa maszyn i urządzeń powinna odbywać się przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia;
- pracownicy powinni być przeszkoleni i wyposażeni w odzież ochronna. Na terenie prowadzonych robót powinien być stworzony punkt sanitarny oraz możliwość szybkiego powiadomienia o niebezpieczeństwie;
- kierownik budowy odpowiada za realizację robót zgodnie z ustaleniami zawartymi w dokumentacji; zmiany w stosunku do projektu powinny być odnotowane dzienniku budowy oraz niezbędne jest wykonanie dokumentacji po wykonawczej; wszelkie zmiany wymagają zgody projektanta

6.2. ORGANIZACJA ROBÓT BUDOWLANYCH I PLACU BUDOWY

Dostawy energii i wody niezbędnych do realizacji inwestycji, jak również odprowadzenie cieków, realizowane będą za pośrednictwem mediów znajdujących się obecnie na terenie obiektu. Ponieważ sposób wykorzystania mediów wiązany jest ściśle z organizacją robót, decyzję na temat szczegółowych rozwiązań doprowadzenia wody i energii do poszczególnych miejsc pozostawia się wykonawcy, który ponosić będzie także koszty wykorzystania mediów, wraz z zainstalowaniem odpowiednich urządzeń pomiarowych.

6.3. STAN PRAWNY I ZABEZPIECZENIE INTERESÓW OSÓB TRZECICH

Właściciel działek - 26/21 obręb 12 - Gmina Pińczów. Zabezpieczenie interesu osób trzecich wiąże się z koniecznością prowadzenia robót budowlanych zgodnie z przepisami prawa budowlanego, przepisami BHP i P.POŻ. Przy wjeździe na teren

powinna być wywieszona tablica informacyjna w kolorze żółtym – zawierające wszelkie informacje mogące służyć osobom trzecim.

6.4. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

W wyniku realizacji projektowanej inwestycji, a następnie eksploatacji obiektu nie przewiduje się jakiegokolwiek wpływu pogarszającego stan środowiska naturalnego lub mogącego spowodować jego zachwianie.

6.5. WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA PRACY

Zaplecze dla potrzeb wykonawcy

Zakres robót nie pociąga za sobą specjalnych wymogów dotyczących zaplecza budowy. Dopuszczalne jest ustawienie kontenera i toalety przenośnej.

Warunki dotyczące organizacji ruchu

Dojazd do obiektu opracowania od ulicy Krasickiego.

Ogrodzenia

Na czas budowy teren opracowania należy ogrodzić i zamknąć dla osób nieupoważnionych. Wykonawca zapewni opracowanie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH ORAZ NIEZBĘNE WYMAGANIA ZWIĄZANE Z ICH PRZECHOWYWANIEM, TRANSPORTEM, WARUNKAMI DOSTAWY, SKŁADOWANIEM I KONTROLA JAKOŚCI

Wszystkie zastosowane materiały, elementy i wyroby dostarczone na budowę powinny posiadać niezbędne, wymagane przez prawo budowlane aprobaty techniczne i świadectwa zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną w przypadku wyrobów dla których nie ustalono Polskiej Normy. Wykonawca dla potwierdzenia jakości użytych materiałów dostarczy świadectwa potwierdzające odpowiednią jakość materiałów.

7.1. ŹRÓDŁA UZYSKANIA

Co najmniej na trzy tygodnie przed wykorzystaniem materiałów do robót, Wykonawca przedstawi informacji dotyczące proponowanego źródła wytwarzania lub zamawiania tych materiałów i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez inżyniera. 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.

7.2. PRZECHOWYWANIE I SKŁADOWANIE

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu wykorzystania do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją, jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora

nadzoru. Miejsca czasowego składowania materiałów na terenie budowy będą zlokalizowane w miejscach uzgodnionych Inspektorem Nadzoru.

7.3. WARUNKI DOPUSZCZENIA ZAMIENNIKÓW

W dokumentacji powyższej wskazano gotowe urządzenie zabawowe i materiały, bez podania nazwy, symbolu i producenta, z dokładnym opisem, przeznaczonych do wbudowania w ramach prac wykonawczych. W załącznikach do dokumentacji projektowej zamieszczono kopie rysunków przedstawiających wygląd ww. wyrobów oraz podstawowych danych technicznych i opisów technologii. Wyroby te, jak to w dokumentacji wielokrotnie zaznaczono, stanowią przykłady elementów, urządzeń i materiałów, jakie mogą być użyte przez wykonawców w ramach robót.

Oznacza to, że wykonawca nie będzie zobowiązany do zastosowania tych konkretnych, podanych w dokumentacji projektowo – kosztorysowej wyrobów i że może on stosować inne, jednakże pod warunkiem ich godności z wyrobami podanymi w dokumentacji pod względem:

- gabarytów i konstrukcji (wielkość, rodzaj i liczba elementów składowych);
- charakteru użytkowego (tożsamość funkcji);
- charakterystyki materiałowej (rodzaj i jakość tworzywa);
- parametrów technicznych (np. wytrzymałość, trwałość, konstrukcja, fundamentowanie, itp.);
- parametrów bezpieczeństwa użytkowania (bez urazowości, nietoksyczność, itp.);
- wyglądu (struktura, faktura, barwa).

8. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU, MASZYN NIEZBĘDNYCH DO WYKONANIA ROBÓT ORAZ ŚRODKÓW TRANSPORTU

Sprzęt i maszyny przewidziane do prowadzenia prac budowlanych powinny spełniać wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przez cały okres ich użytkowania, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169 poz. 1650 z późniejszymi zmianami).

Wszelkie stosowane drabiny i rusztowania muszą spełniać wymogi zawarte w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 30 września 2003 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz. U. Nr 178 poz. 1745).

Sprzęt i maszyny stosowane podczas prac muszą spełniać wymagania dotyczące dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 29 lipca 2004 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 178 poz. 1841).

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

Organizacja transportu elementów wyposażenia terenu na budowę powinna być zgodna ze wskazaniem Inspektora Nadzoru lub Inżyniera w terminie przewidzianym w umowie. Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy powinny spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nieodpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez właściwy zarząd drogi pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie uszkodzenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

9. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

9.1 WARUNKI OGÓLNE DOTYCZĄCE BHP PRZY WYKONYWANIU ROBÓT

Przy wykonywaniu robót każdy wykonawca powinien przestrzegać postanowień Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. nr 47, poz. 401).

W przypadku gdy przepisy rozporządzenia, o którym mowa w p. 1, nie dotyczą danego rodzaju robót, powinny być przestrzegane aktualnie obowiązujące przepisy wydane przez inne jednostki organizacyjne, a w przypadku ich braku instrukcje obsługi urządzeń lub wytyczne producenta określające postępowanie przy użyciu jego wyrobów i materiałów.

Kwalifikacje osób powinny być stwierdzone przez komisję i poparte zaświadczeniami upoważniającymi do wykonywania czynności na danym stanowisku pracy. Osoby zatrudnione przy wykonywaniu robót budowlanych powinny być przeszkolone w zakresie bhp stosownie do zajmowanego stanowiska, a w przypadku robót specjalistycznych powinny posiadać uprawnienia wydane przez do tego powołane organy państwowe.

9.2. CZYNNOŚCI GEODEZYJNE NA BUDOWIE

Przed przystąpieniem do realizacji projektu, wszystkie trwałe elementy zagospodarowania terenu należy wytyczyć w terenie. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za pełną obsługę geodezyjną przy wykonywaniu wszystkich elementów robót określonych w dokumentacji projektowej lub przekazanych na piśmie przez Inspektora Nadzoru. Wykonawca zapewni stałe zatrudnienie uprawnionego geodety, który będzie również nadzoru sprawdzał prawidłowość wytyczonych lokalizacji i rzędnych. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wykonywaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

9.3. OGRODZENIE PLACU BUDOWY

Wykonawca robót budowlanych powinien ogrodzić zaplecze budowy (tj. miejsca składowania materiałów, elementów i wyrobów, wykonywania napraw sprzętu i robót pomocniczych, pomieszczenia administracyjno-socjalne oraz w razie potrzeby place przy obiektowe o powierzchni niezbędnej do zachowania bezpieczeństwa osób oraz bezpieczeństwa mienia i pracy) szczelnym ogrodzeniem lub siatką metalową umocowaną do wkopanych w grunt słupków. Wysokość ogrodzenia nie powinna być niższa niż 1,5 m.

9.4. PLAN BIOZ

Wykonawca zapewni opracowanie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

10. KOLEJNOŚĆ I UWAGI NA TEMAT TECHNOLOGII WYKONANIA ROBÓT

Przed przystąpieniem do robót inwestor zobowiązany jest dokonać zgłoszenia w miejscowym wydziale nadzoru budowlanego fakt przystąpienia do robót. Kierownik budowy ma obowiązek zapewnić możliwość geodezyjnego wytyczenia projektowanych obiektów, a po ich wykonaniu – przeprowadzenia geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej obiektów zrealizowanych.

Wykonawca powinien zwrócić szczególną uwagę na poprawność przedstawionego w projekcie (na podstawie otrzymanych od Inwestora map) zakresu opracowania, a ewentualne odstępstwa obmiarowe napotkane w terenie, wziąć pod uwagę podczas prac realizacyjnych.

10.1. PROGRAM ZAPEWNIENIA JAKOŚCI (PZJ)

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do zaakceptowania przez Inspektora Nadzoru programu zapewnienia jakości (PZJ), w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową.

Program zapewnienia jakości winien zawierać:

- organizację wykonania robót, w tym termin i sposób prowadzenia robót;
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót;
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót,
- system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywania robót;
- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne;
- rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów;

- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek betonu, stali, ziemi urodzajnej, ilości wbudowanych materiałów).

10.2. ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając w to personel, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej. Inspektor nadzoru ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów i robót ponosi Wykonawca.

10.3. BADANIA I POMIARY

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w SST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.

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.

10.4. RAPORTY Z BADAŃ

Wykonawca będzie przekazywać Inspektorowi nadzoru kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości.

Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inspektorowi nadzoru na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaakceptowanych.

10.5. CERTYFIKATY I DEKLARACJE

Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko te wyroby i materiały, które:

- posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i informacji o ich istnieniu zgodnie z rozporządzeniem MSWiA z 1998 r. (Dz. U. 99/98);
- posiadają 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 SST;
- znajdują się w wykazie wyrobów, o którym mowa w rozporządzeniu MSWiA z 1998 r. (Dz. U. 98/99). W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez SST, każda ich partia dostarczona do robót będzie posiadać

te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Jakikolwiek materiał, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

11. DOKUMENTY BUDOWY

11.1. DZIENNIK BUDOWY

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem urzędowym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego.

Prowadzenie dziennika budowy zgodnie z ustawą Prawo budowlane spoczywa na Kierowniku Budowy. Zapisy w Dzienniku Budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyły przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej strony budowy. 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 Inspektora nadzoru.

Do Dziennika Budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy;
- datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej;
- uzgodnienie przez Inspektora Nadzoru 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 Inspektora Nadzoru – Inżyniera;
- daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu;
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót;
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy;
- ww. poziom (stan) zwierciadła wody w wykopie;
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom 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.

11.2. KSIĄŻKA OBMIARÓW (W PRZYPADKU GDY JEST WYMAGANA)

Książka obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się sukcesywnie w jednostkach przyjętych w kosztorysie.

11.3. POZOSTAŁE DOKUMENTY BUDOWY

Do dokumentów budowy, oprócz w/w, zalicza się:

- protokoły przekazania Terenu Budowy;
- umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi;
- protokoły odbioru Robót;
- protokoły narad i ustaleń;
- korespondencję na budowie.

Przechowywanie dokumentów budowy:

Zaginięcie któregokolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej z prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inżyniera i przedstawione do wglądu na życzenie Zamawiającego.