

Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych

Budowa:

Budowa Otwartej Strefy Aktywności (OSA) w miejscowości Łagiewniki,

Adres :

Łagiewniki, 62 – 580 Grodziec;

Działka nr ewidencji geodezyjnej 254, obręb Łagiewniki;

Inwestor: Gmina Grodziec;

adres: ul. Główna 17, 62 – 580 Grodziec

Spis treści	strona
1. Przedmiot i zakres robót budowlanych	3
2. Zakres robót budowlanych przewidzianych do realizacji	3
3. Uwagi ogólne dotyczące realizacji robót	3
4. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych	5
5. Zakres stosowania specyfikacji	6
6. Informacje o terenie budowy	6
7. Definicje pojęć i określeń	10
8. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych oraz niezbędne wymagania związane z ich przechowywaniem, transportem, warunkami dostaw, kontrolą jakości	11
9. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn niezbędnych lub zalecanych do wykonania robót budowlanych zgodnie z założoną jakością	12
10. Roboty przygotowawcze	13
11. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych	13
12. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót	15
13. Opis sposobu odbioru robót budowlanych	16
14. Podstawa płatności	18
15. Dokumenty oraz niektóre przepisy związane	18
16. Roboty związane z wykonaniem fundamentów	19
17. Stopy fundamentowe	20
18. Elementy OSA	21
19. Zagospodarowanie terenu	22
20. Zieleń	23
21. Nawierzchnie	23
22. Zakończenie robót	24

1. Przedmiot i zakres robót budowlanych

Przedmiotem robót budowlanych jest realizacja projektu:

Budowa Otwartej Strefy Aktywności (OSA) w miejscowości Łagiewniki.

Zakres robót obejmuje wszystkie czynności konieczne do wykonania w celu realizacji ustalonego z Inwestorem zakresu działań związanych z powyżej powołanym projektem i przedmiotem robót budowlanych.

2. Przewidziano do realizacji następujący zakres robót budowlanych:

- a) roboty budowlane związane z wykonaniem montażu siłowni plenerowej;
- b) roboty budowlane związane z wykonaniem montażu strefy relaksu;
- c) roboty budowlane związane z wykonaniem montażu placu zabaw;
- d) roboty budowlane związane z wykonaniem elementów zagospodarowania terenu;
- e) roboty związane z zakończeniem robót, a w tym zakresie również prace porządkowe;

Realizacja wszelkich robót zgodnie z projektem. Należy wykonać, a także uwzględnić w kosztach ofertowych robót związanych z realizacją tego zamierzenia, zabezpieczenia placu budowy, oznakowania, ograniczenia dostępu itp. niezbędne dla ochrony osób pracujących na budowie oraz korzystających z terenu w jego otoczeniu.

Teren budowy nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej, nie jest obszarem chronionym przyrodniczo. W ramach realizacji robót budowlanych należy uwzględnić konieczność wykonania robót tymczasowych i przygotowawczych.

Wykonać należy i uwzględnić w kosztach ofertowych robót wszelkie roboty porządkowe i inne niezbędne przed zakończeniem robót i przekazaniem obiektu Inwestorowi.

3. Uwagi ogólne dotyczące realizacji robót:

Wykonawca ma obowiązek umieścić na budowie tablicę informacyjną zgodnie z wymaganiami prawa budowlanego oraz zorganizować zaplecze budowy funkcjonujące przez cały czas wykonywania robót. Zaplecze musi spełniać wymogi wynikające z obowiązujących aktualnie przepisów. Urządzenie zaplecza musi zapewniać możliwość bezpiecznego przechowywania wszystkich wymaganych dokumentów budowy na terenie budowy, zgodnie z przepisami prawa i uzgodnieniami z Inwestorem. Robotami będzie kierował uprawniony Kierownik Budowy ustanowiony przez Wykonawcę, oraz w razie potrzeby uprawnieni

kierownicy robót w danej specjalności. Ustanowienie kierowników robót należy do obowiązków Wykonawcy. Ustanowienie kierowników robót legitymujących się uprawnieniami do kierowania robotami w danej specjalności to obowiązek i decyzja podejmowana przez Wykonawcę na jego wyłączną odpowiedzialność i koszt. Roboty należy wykonywać zgodnie z umową i zleceniem Inwestora, zgodnie z projektem budowlanym, przedmiarem, specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych oraz zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych - montażowych oraz z obowiązującymi normami i przepisami. W celu prawidłowej realizacji zadania Wykonawca ma obowiązek zapoznać się z całą dokumentacją i dostępnymi informacjami związanymi z realizacją zadania, wszystkie elementy dokumentacji rozpatrywać łącznie, nie wymienienie roboty i brak zapisu odnośnie sposobu wykonania robót nie zwalnia Wykonawcy z obowiązku ich prawidłowego i zgodnego z obowiązującymi przepisami wykonania. Wykonawca ma obowiązek dokonania wszelkich potrzebnych zgłoszeń związanych z wykonywaniem robót wynikających z: projektu budowlanego, warunków technicznych, dyspozycji gestorów sieci i urządzeń, przepisów. Należy dokonać wizji lokalnej terenu przed opracowaniem i złożeniem oferty na roboty i ponownie przed rozpoczęciem robót. Należy przeanalizować wszystkie elementy dokumentacji łącznie i w połączeniu z wynikami oględzin obiektu wszelkie wątpliwości wyjaśnić przed złożeniem oferty, w wypadku koniecznym korzystając z konsultacji z nadzorem autorskim i inwestorskim. Wymagania wyszczególnione choćby w jednym z dokumentów są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby były zawarte w całej dokumentacji. Wykonawca nie ma prawa wykorzystywać błędów lub opuszczeń w jakichkolwiek dokumentach związanych z inwestycją, a o fakcie ich wykrycia ma obowiązek natychmiast skutecznie powiadomić Inwestora i Nadzór Autorski w celu wprowadzenia odpowiednich zmian i poprawek. W przypadku stwierdzenia ewentualnych rozbieżności należy dążyć natychmiast do ich wyjaśnienia z udziałem Inwestora i w razie potrzeby nadzoru autorskiego. W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości lub jakiegokolwiek natury wątpliwości należy przeprowadzić konsultację z Inwestorem przy udziale Nadzoru Autorskiego, w celu wyeliminowania nieprawidłowości, podjęcia wspólnych ustaleń i uniknięcia niepotrzebnych kosztów wynikających z nieodpowiedniego sposobu wykonania robót. Informacje zawarte w wyżej wymienionych dokumentach i opracowaniach stanowią jedynie podstawowe wytyczne do wykonywania prac budowlanych. Wykonawca otrzymuje od Inwestora dokumentację projektową w formie projektu budowlanego w zakresie do zgłoszenia wykonywania robót. W wypadkach potrzeby uszczegółowienia sposobu wykonywania robót objętych projektem budowlanym Wykonawca może przygotować

odpowiednie opracowania w formie projektu wykonawczego, warsztatowego we własnym zakresie i na własny koszt, uwzględniając w tych opracowaniach zapisy i uzgodnienia z projektu budowlanego. Brak zapisów odnośnie elementów, asortymentów czy rodzajów robót nie zwalnia Wykonawcy z wykonywania wszelkich robót zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami - zasadami sztuki budowlanej. Jeżeli Wykonawca nie zgłosi uwag, pytań, wątpliwości na etapie przygotowywania oferty uznaje się, że przedstawione materiały w sposób wystarczający informują o wszystkich problemach i zakresach zadań związanych z realizacją zamierzenia, z czego wynika brak podstaw do zgłaszania roszczeń na etapie realizacji robót w kwestii zakresu informacji i czytelności otrzymanych przez Wykonawcę dokumentów.

Wykonując roboty należy postępować zgodnie z przepisami, normami, zasadami określonymi w kartach technicznych poszczególnych materiałów przewidywanych do wykorzystania w trakcie wykonywania robót. Inwestor zastrzega sobie prawo do ustalania ostatecznych rozwiązań oraz do wykonywania prezentacji próbnych na etapie realizacji robót. Wszelkie materiały budowlane i elementy używane w celu realizacji zadania muszą być nowe, nie dopuszcza się montowania jakichkolwiek elementów używanych. Wykonawca po przekazaniu do jego dyspozycji placu budowy przejmuje wyłączną odpowiedzialność za wszystkie zdarzenia na placu budowy i w jego sąsiedztwie, szczególnie za wynikające z jego sposobu działania. Materiały odpadowe Wykonawca ma obowiązek usunąć, wywieźć na wysypisko, koszt składowania odpadów uwzględnić w cenie oferty, pozostałe elementy zagospodarować zgodnie z ustaleniami z Inwestorem. Teren działki po zakończeniu wykonywania robót uporządkować.

4. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych

Należy wykonać roboty przygotowawcze umożliwiające prawidłową realizację robót budowlanych. Istnieje możliwość występowania na terenie budowy nie zinwentaryzowanych urządzeń i instalacji. Zniszczenia powstałe w wyniku niedbałości, braku nadzoru, niewykonania prób, braku fachowości, złej kolejności wykonywania robót i organizacji prac obciążają Wykonawcę. Wykonawca jest zobowiązany do usunięcia zniszczeń na swój koszt i doprowadzenie zniszczonego elementu do stanu pierwotnego lub stanu uzgodnionego z Inwestorem. W trakcie wykonywania robót wystąpi także konieczność załadunku i wywiezienia różnego rodzaju śmieci, gruzów, odpadów. Obowiązkiem Wykonawcy robót budowlanych jest

prorowadzenie wymaganej przepisami prawa i wynikającej z uzgodnień z Inwestorem dokumentacji budowy oraz jej przekazanie zgodnie z prawem Inwestorowi, po zakończeniu budowy.

5. Zakres stosowania specyfikacji:

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót zgodnie ze Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia na realizację projektu :

Budowa Otwartej Strefy Aktywności (OSA) w miejscowości Łagiewniki.

6. Informacje o terenie budowy zawierające wszystkie niezbędne dane istotne z punktu widzenia:

-organizacji robót

Teren budowy to teren działki położonej przy drodze gminnej, teren płaski, wyrównany, bez roślinności na terenie projektowanych robót, drzewa stanowiące potencjalne niebezpieczeństwo rosną w granicy działki. Z punktu widzenia sposobu organizacji robót należy wziąć pod uwagę fakt usytuowania budowy i jej dostępności z drogi gminnej, brak prądu, wody, kanalizacji. Na drodze dojazdowej przez czas trwania robót budowlanych będzie odbywać się normalny ruch kołowy i pieszy.

-zabezpieczenia interesów osób trzecich i Inwestora

Planując wykonywanie robót należy uwzględnić interes Właścicieli działek sąsiednich w tym również zasady dobrego współżycia społecznego, konieczność zachowania ciszy nocnej, konieczność utrzymania bezwzględnego porządku na terenie działki oraz na przyległych drogach, konieczność zapewnienia dostępności do działek sąsiednich. Należy, jeżeli będzie taka potrzeba uzgodnić z zarządcą drogi i uwzględnić koszty związane z opłatami za zajęcie drogi oraz wynikające z konieczności wykonania wymaganych zabezpieczeń dla ochrony przechodniów i pojazdów korzystających z drogi i działek sąsiednich. Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji, infrastruktury i urządzeń na powierzchni ziemi oraz za urządzenia podziemne pozostające w zasięgu jego działania, zapewni potrzebne oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. Jest obowiązany sprawdzić aktualność posiadanych informacji na temat ich lokalizacji. Ponieważ mogą występować instalacje i urządzenia nie

zinwentaryzowane, Wykonawca powinien w pisemnym porozumieniu z Inwestorem ustalić przed rozpoczęciem wykonywania robót zasady postępowania i zakres odpowiedzialności stron za ewentualne uszkodzenie tych niezainwentaryzowanych elementów. O fakcie przypadkowego uszkodzenia powiadomi dysponentów tych urządzeń i instalacji oraz będzie z nimi współpracował przy dokonywaniu napraw i pokryje uzasadnione koszty z tym związane.

Wykonawca odpowiada za zniszczenia wszelkich obiektów, uszkodzenia instalacji i urządzeń powstałe w wyniku jego działań związanych z prowadzeniem prac. Wykonawca jest obowiązany sprawdzać w trakcie prac lokalizację instalacji i urządzeń i zabezpieczać je przed uszkodzeniem niezależnie od informacji które wynikają z dokumentów związanych z projektem i innych związanych z obiektem. Zniszczenia powstałe w wyniku wykonywania robót obciążają Wykonawcę. Wykonawca jest zobowiązany do usunięcia zniszczeń na swój koszt i doprowadzenie obiektu do stanu pierwotnego. Dotyczy to także sytuacji gdy w wyniku działań Wykonawcy zniszczeniu ulegnie obiekt, instalacja lub urządzenie na sąsiedniej działce. Nie dotyczy to sytuacji w której Wykonawca prowadząc roboty, w porozumieniu z Inwestorem i po wybraniu optymalnego i ekonomicznie uzasadnionego wariantu musi wykonać działania niszczące jakiś element, urządzenie lub część instalacji dla umożliwienia dalszego wykonywania prac. Ustalenia te należy przyjąć przed faktem wykonania czynności, podjęcie przez Wykonawcę takich działań bez porozumienia z Inwestorem kosztami obciąża wyłącznie Wykonawcę. Ponieważ takie sytuacje są niemożliwe do przewidzenia w planowaniu i przedmiarowaniu robót sposób rozliczania kosztów naprawy tych uszkodzeń i doprowadzania elementów do stanu pierwotnego lub spełniającego obecne wymagania należy ustalić szczegółowo w umowie o wykonanie robót lub w stanowiącym obowiązujący w sprawie rozliczeń dokument jakim będzie oświadczenie Wykonawcy, w którym należy ustalić i zapisać jakie będą stosowane do rozliczenia tego rodzaju zdarzeń stawki robocizny, materiału i sprzętu, narzuty, baza cenowa, ceny jednostkowe, sposoby obmiaru, podstawy ustalania nakładów rzeczowych oraz jak będzie ustalany termin zakończenia tych nieprzewidzianych robót. W wypadku niedopełnienia obowiązku sporządzenia takiego oświadczenia przez Wykonawcę Inwestor ma prawo przyjąć zasady rozliczeń zgodne z zawartymi w ofercie przetargowej na wykonanie robót, pod warunkiem że dokonanie takich rozliczeń będzie zasadne. Sytuacja taka musi być w każdym przypadku opisana w protokole ustaleń pomiędzy Inwestorem i Wykonawcą niezależnie od innych obligatoryjnie prowadzonych dokumentów budowy. Wykonawca będzie realizował roboty w sposób powodujący jak najmniejsze niedogodności dla użytkowników

terenów sąsiadujących, mieszkańców okolicznych domów, uczestników ruchu pieszego i kołowego na przylegających drogach. Wykonawca odpowiada za wszystkie szkody na budowie i w jej sąsiedztwie spowodowane jego działalnością.

-ochrony środowiska

Wykonawca jest obowiązany znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy związane z ochroną środowiska. W trakcie budowy Wykonawca będzie podejmował działania w celu stosowania się do przepisów i norm ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla ludzi i środowiska, wynikających z nadmiernego hałasu, wibracji, zanieczyszczenia powietrza pyłami i gazami, zaśmiecienia, emisji substancji i związków toksycznych i niebezpiecznych, możliwości powstania pożaru, organizacji pracy na budowie, lokalizacji zaplecza budowy, magazynu, składowiska materiałów i odpadów. Materiały odpadowe należy usuwać z obiektu w sposób nie niszczący nawierzchni dróg, chodników i ulic i nie powodujący uciążliwości dla ludzi i środowiska. Odpady to przede wszystkim różnorodny gruz, odpady, śmieci. Odpady te należy usuwać i składować w sposób zgodny z prawem na przeznaczonych do tego celu wysypiskach odpadów. Opłaty związane z transportem i składowaniem odpadów obciążają Wykonawcę. Teren budowy nie jest obszarem chronionym pod względem konserwatorskim, nie znajduje się w granicach obszaru Natura 2000.

-warunków bezpieczeństwa pracy

Wykonawca będzie przestrzegał przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. Pracownicy nie będą wykonywać pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia, nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Obowiązkiem Wykonawcy jest zapewnienie i utrzymanie urządzeń zabezpieczających, socjalnych, sprzętu i odzieży dla ochrony życia i zdrowia osób pracujących i dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Wykonawca będzie dokonywał systematycznych kontroli stanu urządzeń i sprzętów wykorzystywanych do wykonywania robót. W związku z wykonywaniem robót budowlanych, występować będzie zagrożenie związane z upadkiem z wysokości i niebezpieczeństwo związane z uszkodzeniami mechanicznymi, porażeniem prądem, oparzeniami, zatruciem stosowanymi środkami chemicznymi, zaprawami itp. Wystąpi zagrożenie dla pracowników związane z ruchem pojazdów, maszyn sprzętów używanych

do wykonywania robót oraz wykonywanych prac rozbiórkowych i budowlanych. Wykonawca zapewni niezbędne środki łączności, umieści na terenie budowy niezbędne informacje o telefonach alarmowych, zapewni wyposażenie budowy w środki pierwszej pomocy, zapewni na czas budowy i oznakuje drogi ewakuacji. Wszelkie koszty związane z przestrzeganiem przepisów BHP obciążają Wykonawcę.

Zapewnienie bezpieczeństwa ludzi

Roboty prowadzić w sposób nie zagrażający osobom trzecim, należy szczególnie starannie zabezpieczyć teren budowy przed dostępem osób niepowołanych, z zachowaniem wymaganych środków BHP, należy bezwzględnie wykonywać niezbędne zabezpieczenia w trakcie prowadzenia robót. Obowiązkiem Wykonawcy jest wykonanie potrzebnych zabezpieczeń i ich uprzątnięcie. W celu zapewnienia bezpieczeństwa osobom postronnym należy w sposób widoczny oznakować teren robót, miejsca prowadzenia robót muszą być ogrodzone, w trakcie prac należy skutecznie ostrzegać osoby mogące znaleźć się w niebezpieczeństwie. Od chwili rozpoczęcia do momentu zakończenia prac teren robót powinien być zabezpieczony przed dostępem osób nieupoważnionych.

Roboty budowlane należy prowadzić z zachowaniem odpowiedniej staranności i zachowaniem norm i przepisów związanych z bezpieczeństwem.

W celu zapewnienia bezpieczeństwa ludzi wykonujących prace budowlane należy do wykonywania prac zatrudnić osoby przygotowane do wykonywania prac budowlanych i przeszkolone pod względem przestrzegania przepisów BHP, i dopuszczone do prac na wysokości – zgodnie z potrzebami. Odbycie przeszkolenia pracownicy powinni potwierdzić pisemnymi oświadczeniami. W trakcie prac należy bezwzględnie przestrzegać dyscypliny pracy, ze szczególnym zwróceniem uwagi na stosowanie zasad BHP i podstawowych środków ochronnych.

-zaplecza dla potrzeb Wykonawcy

Zaplecze dla potrzeb Wykonawcy będzie można urządzić na terenie budowy. Wykonawca jest zobowiązany do zorganizowania i utrzymania na swój koszt zaplecza budowy, które musi spełniać wszystkie przewidziane prawem wymagania pod względem bezpieczeństwa i higieny pracy oraz pod względem zabezpieczeń socjalnych. Zaplecze to będzie mogło powstać na terenie budowy lub Wykonawca może zapewnić obsługę budowy w tym zakresie w inny sposób zgodny z prawem. Nie przewiduje się w zapleczu dla potrzeb Wykonawcy pomieszczeń przeznaczonych dla Inwestora.

-warunków dotyczących organizacji ruchu

W zakresie organizacji ruchu na czas budowy Wykonawca ustali z Zarządcą dróg warunki zajęcia dróg, ulic i chodników jeżeli potrzeba ich zajęcia będzie wynikała z przyjętego przez Wykonawcę sposobu organizacji robót, oraz ustali zasady organizacji ruchu pieszego i kołowego jeżeli będzie taka potrzeba, a także wykona zgodnie ze stosownymi przepisami oraz warunkami Zarządcy oznakowanie znakami ostrzegawczymi i informacyjnymi. Wykonawca zapewni obsługę budowy w zakresie dostaw w sposób nie utrudniający korzystania z dróg innym użytkownikom oraz nie będzie korzystał z środków transportu które mogą spowodować uszkodzenia istniejących nawierzchni. Wykonawca ma obowiązek tak zorganizować roboty i transport obsługujący budowę aby nie utrudniać i nie ograniczać ruchu na przyległych drogach i ulicach. Należy również przewidzieć konieczność opracowania projektu organizacji ruchu zgodnie z obowiązującymi przepisami i uzgodnieniu tego projektu zgodnie z przepisami prawa, jeżeli będzie tego wymagał sposób organizacji robót przyjęty przez Wykonawcę.

-zabezpieczenia chodników i jezdni

W przypadku uszkodzenia nawierzchni chodnika i jezdni wskutek działań Wykonawcy robót należy nawierzchnie uszkodzone doprowadzić do stanu pierwotnego.

-ogrodzenia

Teren działki jest nie ogrodzony. W trakcie budowy należy skutecznie zabezpieczyć teren budowy przed dostępem osób nieupoważnionych i w sposób skutecznie chroniący wszystkie osoby w tym przechodniów i pojazdy przed możliwością uszkodzenia spowodowanego w wyniku prowadzenia robót. Zabezpieczenie terenu budowy należy do obowiązków Wykonawcy, który ponosi wyłączną odpowiedzialność z tytułu wszelkich szkód wynikających z braku należytego zabezpieczenia terenu budowy, spowodowania niebezpieczeństwa dla osób i strat materialnych. Koszty ogrodzenia budowy ponosi Wykonawca.

7. Definicje pojęć i określeń

Pojęcia i określenia stosuje się zgodnie z ich znaczeniem w języku polskim, w sposób ogólnie przyjęty w nazewnictwie stosowanym w budownictwie, zgodnie z objaśnieniami.

8. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych oraz niezbędne wymagania związane z ich przechowywaniem, transportem, warunkami dostaw, kontrolą jakości

Należy stosować materiały i wyroby budowlane dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie zgodnie z ustawą / ze zmianami/:

- Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994r./Dz.U.z 2006r Nr.156,poz.1118 /

- o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004 r./Dz.U.z 2004r. Nr 92, poz. 881/

- o normalizacji z dnia 12 września 2002r./Dz.U.z 2002r. Nr 169 poz.1386 z póź.zm./

oraz Dyrektywą 89/106.EWG „Wyroby budowlane” - odnosząc się do aktualnych wersji odpowiednich przepisów.

Do stosowania w budownictwie dopuszczone są wyroby oznaczone znakiem "CE" lub znakiem "B" dla których wydano: certyfikat na znak bezpieczeństwa, certyfikat zgodności lub deklarację zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną. Wykonawca zobowiązany jest bez wezwania przekazać Inwestorowi informację o dokumentach i kopie dokumentów dopuszczających do obrotu zastosowane do realizacji prac materiały budowlane.

Materiały należy przewozić i składować w sposób zgodny z zaleceniami producenta i zapewniający zachowanie ich walorów użytkowych. W porozumieniu z Inwestorem można dokonywać zamiany rodzajów przewidzianych do stosowania zgodnie z projektem i przedmiarem materiałów, pod warunkiem zachowania wartości użytkowych nie gorszych od przewidzianych, w tym również zachowania parametrów konstrukcji oraz pod warunkiem zachowania i realizacji warunków uzgodnień projektu. Zgodność rodzaju i jakości materiałów budowlanych, warunków transportu i przechowywania ma obowiązek kontrolować Wykonawca. W trakcie budowy Inwestor i osoby działające w jego imieniu mają prawo dokonać kontroli zgodności stosowanych materiałów z deklarowanymi. Materiały trwale szkodliwe dla otoczenia nie mogą być dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się do użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego. Zastosowane materiały muszą spełniać we wszystkich aspektach wymagania wynikające z obowiązujących przepisów. Materiały muszą być bezpieczne w eksploatacji. Zastosowane wyroby winny posiadać aktualne atesty, certyfikaty, dopuszczenia. Warunki przechowywania, transportu, sposób stosowania nie mogą ujemnie wpływać na walory użytkowe materiałów budowlanych, nie mogą powodować ich zanieczyszczenia, uszkodzenia, obniżenia jakości, utraty trwałości i pogorszenia parametrów użytkowych. Materiały nie odpowiadające wymaganiom będą usuwane z terenu budowy przez Wykonawcę. Zastosowane materiały muszą

być w gatunku pierwszym, o wysokich parametrach użytkowych. Wszystkie użyte we wszystkich elementach dokumentacji nazwy materiałów oraz producentów i z tym związane określenia należy traktować jako przykładowe. Rzeczywiście zastosowane przez Wykonawcę materiały muszą być co najmniej takiej samej jakości lub lepsze niż przywołane jako przykładowe, kryterium lepsze oznacza cechy materiałów i elementów w sposób oczywisty bardziej korzystne dla Inwestora, z rozstrzygnięciem wszelkich wątpliwości na korzyść Inwestora. Wykonawca musi wykonując roboty z różnych materiałów uwzględniać konieczność przedstawienia wymaganych certyfikatów zgodności CE, atestów higienicznych, zachowania warunków uzgodnień projektu, uzyskania dopuszczenia obiektu do odbioru i pozwolenia na użytkowanie bez żadnych warunków. Wykorzystanie nieodpowiednich materiałów do wykonania prac, w tym materiałów nie przeznaczonych do stosowania w obiektach użyteczności publicznej, naraża Wykonawcę na ryzyko nie przyjęcia wykonanych robót, konieczność ich usunięcia i ponownego wykonania z odpowiednich materiałów bez dodatkowej zapłaty.

9. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn niezbędnych lub zalecanych do wykonania robót budowlanych zgodnie z założoną jakością:

Roboty można wykonywać przy użyciu dowolnego typu sprzętu, maszyn i urządzeń niezbędnych do realizacji zadania z tym, że do wykonywania robót należy używać wyłącznie sprzętu, maszyn i urządzeń których działanie nie spowoduje obniżenia jakości i standardu wykonywanych robót i uszkodzeń w obiekcie oraz w obiektach sąsiadujących. Przewidywanie skutków działania stosowanych maszyn, urządzeń, sprzętów jest obowiązkiem Wykonawcy. Zabronione jest wykorzystywanie sprzętu, maszyn i urządzeń które mogą ze względu na sposób działania niekorzystnie, destrukcyjnie wpływać na obiekt i budynki w sąsiedztwie. Do realizacji prac można używać dowolnego typu środków transportu. Wymagane jest jednak by stosowany sprzęt i środki transportu nie wpływały niekorzystnie na jakość wykonywanych robót. Stosowany sprzęt, maszyny i urządzenia muszą umożliwiać osiągnięcie poprawnej i wymaganej jakości wykonanych prac. Stosowany sprzęt, maszyny i urządzenia muszą być sprawne technicznie, dopuszczone do stosowania, co w przypadkach wymaganych przepisami musi być potwierdzone stosownymi dokumentami, używany zgodnie z przeznaczeniem, obsługiwany przez przeszkolonych i uprawnionych do obsługi pracowników, musi być zgodny z wymogami ochrony środowiska. Wykonawca na żądanie Inwestora przedstawi dokumenty

potwierdzające dopuszczenie sprzętu, maszyn i urządzeń do użytkowania zgodnie z jego przeznaczeniem oraz dokumenty upoważniające pracowników do jego obsługi i używania. Niedopuszczalne jest używanie niesprawnego sprzętu, maszyn i urządzeń. W trakcie wykonywania robót wykonawca będzie przestrzegał zasady zgodnie z którą w zasięgu pracy sprzętu, maszyn i urządzeń nie będzie znajdował się żaden pracownik nie związany z realizacją danej roboty i żadna osoba postronna.

10. Roboty przygotowawcze

Wykonawca ma obowiązek przygotowania i oczyszczenia oraz zabezpieczenia budowy, przygotowania tras dróg dojazdowych. Należy przeprowadzić rozpoznanie terenu budowy. Należy zlokalizować istniejące instalacje, szczególnie w miejscach przewidzianych do prowadzenia robót oraz istniejącą infrastrukturę podziemną oraz wykonać wymagane zabezpieczenia - w zakresie koniecznym. Szczególnie starannie należy wykonywać zabezpieczenia przed zniszczeniem już wykonanych robót lub tak ustalić harmonogram wykonywania robót aby wyeliminować możliwość powstania uszkodzeń i konieczność ponownego wykonywania robót. W przypadku stwierdzenia na etapie robót przygotowawczych nieprawidłowości lub powstania innych wątpliwości związanych z realizacją przedsięwzięcia należy obowiązkowo przeprowadzić konsultację z Zamawiającym, w celu wyeliminowania nieprawidłowości, podjęcia wspólnych ustaleń i uniknięcia niepotrzebnych kosztów ponoszonych przez Wykonawcę. Działanie takie jest wymagane także dla dotrzymania terminu realizacji prac. W ramach robót przygotowawczych Wykonawca ma obowiązek wykonać dokumentację fotograficzną i opis stanu technicznego obiektów usytuowanych w pobliżu terenu robót w celu udokumentowania ich stanu przed rozpoczęciem robót. Ma to na celu zabezpieczenie Wykonawcy przed roszczeniami o pogorszenie stanu lub uszkodzenia sąsiadujących obiektów, nawierzchni i terenu wskutek wykonywanych robót, ze strony właścicieli obiektów położonych w sąsiedztwie terenu budowy.

11. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych:

Wszystkie prace wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami. Prace prowadzić zgodnie z dokumentacją projektową, "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych", z uwzględnieniem wszystkich zaleceń

technicznych producentów materiałów budowlanych i zasad sztuki budowlanej oraz obowiązującymi przepisami BHP, a także Specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót i warunkami zawartymi w umowie o wykonanie prac budowlanych, pod nadzorem osoby uprawnionej do nadzorowania i kierowania robotami. Informacje zawarte w wyżej wymienionych dokumentach i opracowaniach stanowią jedynie podstawowe wytyczne do wykonywania prac budowlanych. Brak zapisów odnośnie niektórych prac nie zwalnia Wykonawcy z wykonywania wszelkich robót zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami - zasadami sztuki budowlanej. Ponieważ zamierzenie budowlane obejmuje różne roboty składające się na całość budowy możliwa jest zmiana kolejności wykonywania poszczególnych elementów ujętych w przedmiarze robót lub wykonywanie tylko części robót zgodnie z decyzją Inwestora. W każdym jednak wypadku należy zachowywać kolejność technologiczną wykonania robót w danym elemencie. W porozumieniu z Inwestorem należy sporządzić harmonogram przewidzianych do wykonywania robót w celu zapewnienia uzgodnionej kolejności ich wykonywania i umożliwienia nadzorowi inwestorskiemu prowadzenia racjonalnego nadzoru nad realizacją prac. Wykonawca jest zobowiązany do realizacji robót zgodnie z zatwierdzonym harmonogramem. Zmiany harmonogramu są dopuszczone pod warunkiem uzgodnienia tych zmian z Inwestorem i poinformowania Inwestora o planowanych zmianach harmonogramu z odpowiednim wyprzedzeniem. Powtórne wykonywanie robót wynikające z braku harmonogramu obciąża wyłącznie Wykonawcę i nie podlega dodatkowej zapłacie. Wszystkie roboty należy bezwzględnie wykonywać w warunkach pogodowych umożliwiających prawidłową realizację robót. Nie wolno wykonywać prac w warunkach obniżonej poniżej dopuszczalnego poziomu temperatury / zazwyczaj dla większości robót budowlanych +5 stopni Celsjusza w warunkach normalnych/ uwzględniając również jej możliwy spadek po zakończeniu wykonywania prac a przed zakończeniem procesów zachodzących w materiałach budowlanych. Zastosowane materiały muszą spełniać we wszystkich aspektach wymagania wynikające z obowiązujących przepisów. Materiały muszą być bezpieczne w eksploatacji. Sposób wykonania musi zapewniać bezpieczeństwo i wygodę użytkowników, dopuszcza się stosowanie materiałów wyłącznie pierwszego gatunku, w wysokim standardzie wykonania. W trakcie wykonywania prac należy stosować się do ograniczeń obciążania konstrukcji obiektów i nawierzchni, tak aby nie zostały te elementy uszkodzone. Na każdym etapie budowy konstrukcje powinny mieć zdolność do przenoszenia obciążeń spowodowanych wpływami atmosferycznymi, obciążeniami montażowymi. Nie wolno w trakcie wykonywania robót dopuścić do przeciążenia lub odkształcenia konstrukcji które mogłyby skutkować

niekontrolowanym zniszczeniem elementu. Wszystkie sytuacje wątpliwe należy wyjaśniać i uzgadniać przed wykonaniem robót. Brak zapisów w tym zakresie nie zwalnia Wykonawcy z obowiązku przestrzegania obowiązujących norm i przepisów. W trakcie wykonywania robót należy korzystać z możliwości konsultacji z doradcami technicznymi w zakresie sposobu wykonywania prac. Z każdej przeprowadzonej konsultacji należy sporządzić notatkę łącznie z adnotacją w jaki sposób zrealizowano zalecenia doradcy technicznego, nadzoru. W przypadkach wymagających uzyskania określonych, zazwyczaj wynikających z przepisów i uzgodnień parametrów, należy korzystać z materiałów budowlanych wybranego dowolnie producenta wykorzystując wyłącznie kompletne systemy bądź gotowe elementy, który mają cechy i parametry określone aprobatą techniczną. Nie wolno przy wykonywaniu robót z użyciem materiałów budowlanych tzw. systemowych „tworzyć” indywidualnie systemu budowlanego, zestawy z produktów pochodzących od różnych producentów, zwłaszcza stosując jako kryterium doboru najniższą cenę produktu składowego. Roboty wykonane w taki sposób nie mogą być odebrane. Wykonane prace i użyte materiały muszą dawać gwarancję trwałości i dobrej jakości co należy potwierdzić w gwarancji Wykonawcy udzielonej Inwestorowi. Wykonawca jest zobowiązany do monitorowania stanu obiektu i terenu budowy przez cały czas prowadzenia robót. Ostateczne wymiary i ilości przewidzianych do zamontowania elementów, materiałów należy bezwzględnie sprawdzać na miejscu budowy. Jeżeli dla poprawnego wykonania roboty lub jakiegokolwiek jej części Wykonawca zgodnie z przyjętym sposobem realizacji robót potrzebuje projektu wykonawczego lub warsztatowego może sporządzić taki projekt we własnym zakresie. Koszty związane z wykonaniem projektów wykonawczych, warsztatowych w zakresie potrzebnym Wykonawcy obciążają wyłącznie Wykonawcę, należy te koszty przewidzieć i uwzględnić w ofercie Wykonawcy na wykonanie robót. Przed rozpoczęciem wykonywania robót Kierownik budowy ma obowiązek sporządzenia Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

12. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót

Ilość robót określa się na podstawie przedmiaru robót wykonanego na podstawie dostępnych materiałów w trakcie opracowywania dokumentacji. W związku z tym mogą powstać rozbieżności przedmiaru z obmiarem wynikające z tak zwanego błędu odczytu wymiarów oraz z nieuwzględnienia w przedmiarze robót, których nie można było przewidzieć. Zapotrzebowanie na rzeczywiste nakłady robocizny, materiałów i

sprzętu, ostateczne wymiary elementów należy obowiązkowo sprawdzać i ustalać na podstawie pomiaru z natury na etapie realizacji. Jakikolwiek błąd, rozbieżność lub przeoczenie w ilościach podanych lub dodatkowa robota wynikająca z charakteru prac budowlanych których nie można było przewidzieć nie zwalniają Wykonawcy z obowiązku wykonania wszystkich robót. Istotne zmiany w zakresie ilości i asortymentów robót muszą być bezwzględnie zaaprobowane przez Inwestora przed realizacją. Zmiany nieistotne nie stanowią podstaw do występowania przez Wykonawcę z roszczeniami o zwiększenie zakresu robót. Obmiar robót będzie określał zakres wykonanych robót, będzie miał znaczenie zgodnie z dyspozycjami zawartej umowy o realizację robót. Zasady wykonywania obmiaru należy przyjmować zgodnie z zasadami przedmiarowania używanymi w katalogach nakładów rzeczowych na podstawie których sporządzony jest przedmiar. Zakres czynności do wykonania należy przyjmować zgodnie z zakresem opisanym w katalogach nakładów rzeczowych istniejących na rynku, a zwłaszcza na podstawie tych katalogów według których sporządzony jest przedmiar. Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania, obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem. Pomiary do obmiaru wykonuje się i zapisuje w sposób zrozumiały, jednoznaczny i trwały, po ustaleniu z Inwestorem potrzeby jego wykonywania.

13. Opis sposobu odbioru robót budowlanych

Ostateczny sposób odbioru robót powinien wynikać z zapisów umowy o wykonanie prac. Odbiory częściowe, robót zanikających i ulegających zakryciu będą wykonywane po zgłoszeniu gotowości ich odbioru przez Wykonawcę z wyprzedzeniem umożliwiającym rzeczywiste wykonanie odbioru, wykonanie wymaganych poprawek i zmian bez opóźniania postępu robót i konieczności przeróbek. Wykonawca ma obowiązek zgłaszania do odbioru wszystkich robót zanikających i ulegających zakryciu / np. wykopy, zbrojenia, izolacje, itp./. Odbiór częściowy będzie wykonywany według zasad odbioru ostatecznego. Odbiór ostateczny polega na ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości, wartości, ustalonego standardu, zgodności z projektem, zgodności z warunkami technicznymi i warunkami uzgodnień, terminów wykonania i zgodności z harmonogramem. Szczególną uwagę należy zwrócić na wyniki badań końcowych wykonanych wszelkich instalacji i protokoły z tych badań jak również na sposób wykonania tych elementów które mają bezpośredni lub pośredni wpływ na

bezpieczeństwo użytkowania obiektu. W trakcie odbioru należy sprawdzić zgodność realizacji z projektem i przedmiarem, jakość użytych materiałów i wyposażenia, estetykę wykonania, zgodność z ustaleniami i zaleceniami Inwestora i Nadzoru Autorskiego przyjętymi w trakcie realizacji robót. Całkowite zakończenie robót i gotowość do odbioru będzie przez Wykonawcę dokonana w formie pisemnej, informującej Inwestora o zakończeniu robót. Razem z tą informacją Wykonawca ma obowiązek przekazać Inwestorowi kompletną dokumentację powykonawczą. Termin przekazania dokumentacji powykonawczej musi umożliwiać jej weryfikację przez osoby uprawnione. Inwestor w ustalonym w umowie terminie jest zobowiązany dokonać odbioru robót. W wypadku konieczności wykonania poprawek strony ustalą termin ich wykonania zgodnie z zawartą umową. W przypadku przyjęcia robót zostanie sporządzony protokół ostatecznego odbioru robót według wzoru przygotowanego za porozumieniem stron.

W ramach odbioru robót Wykonawca przekaze Inwestorowi wszystkie wymagane prawem dokumenty związane z wykonywanymi robotami w tym również deklaracje zgodności, certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, protokoły badań instalacji i urządzeń, kominów, przewodów wentylacyjnych, kopie aprobat technicznych, raporty klasyfikacyjne, atesty, wykonane inwentaryzacje, pozwolenie na użytkowanie jeżeli będzie wymagane i inne zgodnie z zakresem zawartej umowy z Inwestorem.

Na żądanie Inwestora, Inspektora Nadzoru lub Projektanta Wykonawca ma obowiązek dokonywania na piśmie również zgłoszeń odbiorów częściowych, niezależnie od zapisów w dzienniku budowy, jeżeli jest wymagany. Terminy zgłaszania robót do odbioru muszą być dokonywane wyprzedzająco, muszą uwzględniać czas na reakcję Inwestora i Inspektora Nadzoru. Niedopuszczalne jest zgłaszanie przez Wykonawcę robót do odbioru z żądaniem odwrotnej realizacji czynności odbiorowych. Ustalenie terminu odbioru częściowego czy ostatecznego przez Wykonawcę bez uzyskania akceptacji i potwierdzenia tego terminu przez Inwestora, Inspektora Nadzoru, Projektanta nie jest wiążące, nie upoważnia Wykonawcy do kontynuacji robót bez tego odbioru i nie może być argumentem w sporze pomiędzy Wykonawcą i Inwestorem.

14. Podstawa płatności:

Podstawą płatności jest protokół z odbioru ostatecznego robót upoważniający Wykonawcę do wystawienia faktury o ile postanowienia umowy nie stanowią inaczej. Rozliczenie Wykonawcy z Inwestorem nastąpi zgodnie z zapisami umowy o wykonanie prac.

15. Dokumenty oraz niektóre przepisy związane:

dokumenty będące podstawą do wykonania robót budowlanych, w tym wszystkie elementy dokumentacji projektowej, warunki techniczne, normy, aprobaty techniczne, obowiązujące przepisy, inne dokumenty i ustalenia stron.

Niektóre przepisy związane /ze zmianami/ :

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane - Dz.U.z 2006r Nr 156, poz.1118

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia - Dz.U. z dnia 10 lipca 2003 r. Nr 120 poz. 1126,

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych - Dz.U. z dnia 19 marca 2003 r. Nr 47 poz. 401.

Ustawa z 13 czerwca 2013r o zmianie ustawy o wyrobach budowlanych oraz ustawy o systemie oceny zgodności - Dz.U.Nr 2013, nr 0 poz. 898,

Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. W sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych- Dz.U. 2012 Nr 0, poz.463;

PN-B-06050: 1999 Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne, jednostki.

PN-81/B-03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.

PN-86/B-02480 Grunty budowlane. Określenia , symbole, podział i opis gruntów.

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych:

- 1) Wydawnictwo Arkady 1989r;
- 2) Instytut Techniki Budowlanej – Instrukcje, Wytyczne, Poradniki;
- 3) PN-EN 16630:2015-06 Wyposażenie siłowni plenerowych zainstalowane na stałe. Wymagania bezpieczeństwa i metody badań;
- 4) PN-EN 1176:2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie - z jej nowelizacjami;

- 5) PN-EN 1176-1:2017-12 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie /zastępuje PN-EN 1176-1:2009/;
- 6) PN-EN 1177:2009 Nawierzchnie placu zabaw amortyzujące upadki – Wyznaczanie krytycznej wysokości upadku.

Obowiązujące są aktualne na czas realizacji zamierzenia wersje przepisów.

Powyższe zestawienie nie jest zestawieniem zamkniętym, nie wyłącza innych obowiązujących przepisów i norm.

16. Roboty związane z wykonaniem fundamentów

Przy wykonywaniu fundamentów będzie potrzeba wykonania niezbędnych wykopów. W przypadku stwierdzenia złej nośności gruntu lub innych problemów związanych z gruntem lub istniejącym podłożem należy wprowadzić odpowiednie do sytuacji zmiany w sposobie wykonania robót i w wypadku koniecznym przywołać nadzór projektowy, inwestorski według uznania kierownika budowy. Należy bezwzględnie stosować zasadę nienaruszalności struktury gruntu dna wykopu. W trakcie prac prowadzić stały nadzór nad stanem wykopów i stanem obiektów w sferze oddziaływania wykonywanych wykopów. Nie wolno wykonywać wykopów w zbliżeniu do fundamentów obiektu na głębokość większą niż głębokość posadowienia obiektu bez podejmowania działań zabezpieczających. Organizacja pracy musi zapewnić wykonanie wykopu i montaż zbrojenia oraz betonowania fundamentów w czasie jak najkrótszym, nie zostawiając go w stanie otwartym dłużej niż to niezbędne. Niedopuszczalne jest pozostawienie wykopu bez natychmiastowego wykonania robót dla potrzeb których był wykonany. W wypadku przerwy w wykonywaniu robót należy stan wykopu ocenić i podjąć stosowne do jego stanu działania. Jeżeli przerwa spowodowana była winą Wykonawcy, koszt dodatkowych działań obciąża Wykonawcę. Nie jest wykluczone istnienie niezainwentaryzowanych kabli, instalacji, fundamentów, zbiorników, urządzeń itp. które nie są zaznaczone i zainwentaryzowane. W przypadku natrafienia w trakcie prowadzenia wykopów na przedmioty trudne do zidentyfikowania, które mogą być niebezpieczne należy przerwać roboty, teren zabezpieczyć do czasu wykonania identyfikacji przez stosowne jednostki wezwane według uznania przez Kierownika budowy. Wykonawca obowiązany jest do współpracy z archeologiem w przypadku natrafienia na przedmioty zabytkowe lub prawdopodobnie zabytkowe, oraz do poinformowania konserwatora zabytków i przerwania robót do czasu jego decyzji, zabezpieczenia

znaleziska. W razie wykonywania robót w zbliżeniu do instalacji określić w porozumieniu z dysponentem urządzeń, instalacji oraz zgodnie z normami bezpieczną odległość w pionie i w poziomie w jakiej mogą być wykonywane roboty oraz przewidzieć konieczność wykonania robot ręcznie. Zapewnić pas wolny, nie obciążony wzdłuż wykopów, nie składować urobku w pasie możliwego klina odłamu, nie podcinać skarp wykopu, nie pozostawiać w wykopach /skarpach/ odsłoniętych głazów, starych instalacji, nie tworzyć nawisów, Niedopuszczalne jest wykonywanie jakichkolwiek robót w wykopach przez pojedynczego pracownika, należy stosować wymagane zgodnie z przepisami zabezpieczenia wykopów – np. obudowy, wykopy ze skarpami, a koszty z tym związane uwzględnić w kosztach robót ziemnych. W czasie prowadzenia robót wymagane jest prowadzenie stałego nadzoru nad ich przebiegiem oraz zachowanie wszystkich zasad bezpiecznego wykonywania robót.

17. Stopy fundamentowe

Wykonać należy stopy fundamentowe jako fundament bezpośredni monolityczny, z betonu C 20/25 (B –25), zbrojenie konstrukcji stal kl A-I 10mm, na warstwie pośredniej grubości 10,0 cm z betonu o niskiej wytrzymałości - B 7,5;. Przed wykonaniem robót Wykonawca oceni w wykopie rzeczywisty układ warstw gruntu i ich zdolność do przenoszenia obciążeń niezależnie od danych zawartych w projekcie i zapewni wykonanie prac w sposób nie naruszający struktury gruntu dna wykopu i jego nośności. Zapewnić otulinę prętów zbrojenia głównego minimum 5,0cm. Marki stalowe urządzeń lub elementy montażowe wklejane montować zgodnie z kartami technicznymi,. Po wykonaniu należy pielęgnować beton do czasu uzyskania 50% wymaganej 28 dniowej wytrzymałości na ściskanie. Układana mieszanka betonowa powinna być zagęszczana mechanicznie. Stosowanie wibratorów zgodnie z ich charakterystyką, w czasie zagęszczania mieszanka betonowa nie może ulec rozsegregowaniu. Używane wibratory nie mogą wpływać negatywnie na obiekt i na obiekty na sąsiednich działkach. Należy zwrócić uwagę na usytuowanie stóp fundamentowych na poziomie -40,0cm poniżej poziomu terenu, zgodnie z kartami technicznymi, dla zapewnienia bezpieczeństwa. Górne powierzchnie stóp fundamentowych należy zatrzeć na gładko chociaż nie będą widoczne z powodu ich usytuowania poniżej poziomu terenu.

18. Elementy OSA

Należy wykonać montaż elementów otwartej strefy aktywności zgodnie z dokumentacją projektową w zakresie do zgłoszenia robót, zgodnie z oznaczeniami na projekcie zagospodarowania. Należy zamontować wszystkie elementy. Urządzenia montować z zachowaniem stref bezpieczeństwa, w sposób przewidziany przez producenta i zgodnie z kartami technicznymi produktu. Elementy do montażu wybiera z oferty rynkowej Wykonawca robót. Elementy przewidziane do montażu muszą spełniać oczekiwania Inwestora określone w dokumentacji projektowej, STWiORB, SIWZ. Nazwa urządzenia w żadnym wypadku nie będzie rozstrzygająca w kwestii spełnienia wymagań Inwestora. Inwestor ma wyłączne prawo stwierdzenia poprawności wyboru i spełnienia wymagań. Zachować bezwzględnie wszystkie wymiary stref bezpieczeństwa traktując informację z kart technicznych urządzeń o wymiarach tych stref jako wymiary minimalne. Strefy bezpieczeństwa wypełnić piaskiem o granulacji zgodnej z normą PE-EN 1176:2009. Montować urządzenia z wymaganymi atestami, dopuszczeniami, certyfikatami. Obowiązują aktualne na dzień składania ofert normy, zgodnie z podstawą prawną dokumentacji projektowej i SIWZ. Konstrukcja urządzeń stalowa, metalowa, wszystkie elementy zabezpieczone antykorozyjnie dwustopniowo poprzez cynkowanie i malowanie proszkowe, elementy ze stali nierdzewnej, wykończenia antypoślizgowe. Niedopuszczalne są ostre zakończenia elementów i takie ich ukształtowanie które potencjalnie może powodować niebezpieczeństwo dla użytkowników.

Wymagane jest zachowaniem wymiarów stref bezpieczeństwa dla każdego urządzenia oraz zachowanie przejść pomiędzy strefami. Wymagane jest zachowanie wymiarów wynikających z norm i przepisów, wymagań bezpieczeństwa. Karty techniczne produktów załączone do projektu budowlanego są wyłącznie kartami przykładowymi.

Wykonawca ma obowiązek zamontowania dwustronnej tablicy informacyjnej z regulaminem.

Wszystkie elementy muszą być zamontowane w sposób trwały, stabilny, zapewniający bezpieczeństwo użytkowania.

19. Zagospodarowanie terenu

Ogrodzenia wykonać zgodnie z oznaczeniami na projekcie zagospodarowania działek. Należy geodezyjnie wytyczyć przebieg, rozmierzyć ogrodzenie w terenie. Docelowa wysokość ogrodzeń ponad poziom terenu musi wynosić minimum 1,5 m dla całego terenu strefy OSA oraz 1,1m dla wydzielonego wewnątrz strefy OSA placu zabaw. Jest to warunek niezbędny. Wszystkie elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez ocynkowanie oraz malowane fabrycznie lub powlekane. Słupki ogrodzenia osadzone w stopach betonowych wylewanych na miejscu, lub prefabrykowanych. Pod stopy słupków podsypka grubości 10 cm z betonu B 7,5. Stopy z betonu zwykłego C 20/25 (B 25). Stopy o wymiarach 0,25x0,2x1,1m. Powierzchnia stóp na poziomie terenu zatarta na gładko. Powierzchnia stóp zlicowana z poziomem terenu. Montować na słupkach elementy ogrodzenia z wykorzystaniem akcesoriów montażowych zabezpieczonych antykorozyjnie, wypełnienie przęseł, furtki jednolite w formie wykonania, kolorystyce i sposobie wykończenia. Wszystkie elementy ogrodzeń wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo użytkowania, bez ostrych zakończeń, osadzenie w stopach betonowych w sposób gwarantujący stabilność. Wymagane atesty i certyfikaty. W wypadku wykonywania ogrodzeń z siatki bezwzględnie wymagane jest zawinięcie wszystkich prętów siatki u dołu i u góry pasa siatki na drut naciągowy w sposób zapobiegający możliwości uszkodzenia, zranienia oraz zapewniający bezpieczeństwo użytkowania. Pomiędzy stopami fundamentowymi słupków nie przewiduje się podmurówki, siatkę ogrodzeniową, elementy ogrodzenia montować bezpośrednio nad powierzchnią, w sposób zapewniający skuteczność wydzielenia terenu OSA. W wypadkach koniecznych wykonać lokalnie niezbędną niwelację terenu. Ogrodzenie z siatki z drutu o średnicy minimalnej 2,40 mm; montowane na słupkach stalowych, słupek to profil zamknięty 4,0x6,0cm, grubość ścianki min. 3,0mm, długość słupka 2,3m. Siatka o wysokości min. 1,5m, długość przęsła 2,5-3,0m, rozpiętość przęseł ustalić ostatecznie po rozmierzeniu usytuowania ogrodzenia w terenie. Wszystkie przęsła ogrodzenia muszą mieć taką samą rozpiętość. W ciągu ogrodzenia zgodnie z projektem zagospodarowania zamontować kompletne bramy systemowe z furtką wykonane w tej samej technologii jak ogrodzenie. Furtki i bramy: samonośne, z wykonaniem potrzebnych do ich działania fundamentów, rozwierane ręcznie, otwierane do środka. Sposób montażu furtki, bramy rozwieranej umożliwiający jej otwarcie o 180 stopni do zlicowania z linią ogrodzenia i stabilizacji skrzydła w tym położeniu całkowicie otwartego / „położonego na ogrodzeniu/ dla obydwóch lub jednego skrzydła. Furtki samozamykające się. Rama furtki, bramy – profil stalowy zamknięty 80,0x80,0mm, grubość ścianki

min.3,0mm. Elementy systemowe montować zgodnie z zaleceniami producenta. W wykonanym ogrodzeniu maksymalny prześwit lub wymiar otworu pomiędzy elementami nie może być większy niż 12,0cm.

20. Zieleń

Należy sadzić rośliny – bukszpan - z bryłą korzeniową, najlepiej dostarczane w pojemnikach. Jeżeli rośliny w pojemnikach są niedostępne to można przyjąć do sadzenia rośliny z gruntu, ale korzenie nie mogą być w żadnym wypadku przeschnięte, połamane, uszkodzone, z widocznymi objawami chorobowymi. Do sadzenia można przyjąć tylko i wyłącznie rośliny zdrowe, odpowiednio wyprowadzone, wyłącznie w pierwszym gatunku o wysokości ok. 20,0-40,0cm. Dokumentem potwierdzającym klasę roślin może być faktura jeśli sprzedawca umieści na niej stosowne zapisy lub należy przedstawić certyfikat wystawiony przez szkółkę potwierdzający klasyfikację roślin. Rośliny sadzimy w zaprawianych dołach o średnicach i głębokościach zgodnie z zapisami przedmiaru. Przy zaprawianiu dołów ziemią należy bezwzględnie dostosować jej odczyn do wymagań roślin. Odczyn zasadowy dla bukszpanu. W czasie sadzenia obficie nawilżyć doły, po sadzeniu mocno podlać. Dokładnie wypełnić ziemią przestrzeń między ścianą dołu a bryłą korzeniową, sadzić na głębokość na jakiej rośliny rosły w szkółce, ziemię wokół rośliny kształtować w formie miski. Należy wykonać nasadzenia zgodnie z projektem zagospodarowania terenu zwracając jednocześnie uwagę aby nie sadzić roślin na istniejących i projektowanych instalacjach i urządzeniach podziemnych. Nie wolno stosować do zasilania roślin nawozów z zawartością azotu/N/ pod drzewa i krzewy po terminie 30 czerwca danego roku.

21. Nawierzchnie

Wykonać roboty w zakresie zgodnym z projektem zagospodarowania terenu oraz przedmiarem. Wykonanie zgodne z zapisami specyfikacji branży drogowej według standardów opracowanych przez GDDKIA a między innymi STWiORB: D.02.01.01 wykopy w gruntach I-IV; D.04.04.01 podbudowa z kruszywa naturalnego; D.05.03.23 nawierzchnia z kostki brukowej betonowej; D.08.03.01 obrzeża betonowe. Należy zwrócić uwagę na konieczność takiego wyprofilowania powierzchni terenu, na którym

będą prowadzone roboty, która zapewni odprowadzanie wody opadowej na teren działki w granicach inwestycji. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania oraz za zgodność z normami i przepisami.

22. Zakończenie robót

Do obowiązków Wykonawcy należy wykonanie prac porządkowych z usunięciem z terenu budowy wszelkich odpadów i śmieci, przekazanie uporządkowanego placu budowy Inwestorowi z kompletem wymaganych umową i przepisami dokumentów.